Gesamtkonzept
Mobilitäts- und Verkehrsstatistik Schweiz



Dezember 2005

Redaktion: D. Altwegg, J.-P. Martin, BFS

Impressum

Nom du projet: Nouvelle conception de la statistique suisse de la mobilité et des transports
N° projet: 11-51
Nom du document: Gesamtkonzept
Auteur: D. Altwegg, J.-P. Martin, BFS
Date: Dezember 2005

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung **1**

Resumé **4**

1. Einleitung **7**

1.1 Ausgangslage *7*

1.2 Politische und rechtliche Rahmenbedingungen *9*

1.3 Institutionelle Rahmenbedingungen *9*

2. Zielsetzung und Vorgehen **10**

2.1 Auftrag und Zielsetzung *10*

2.2 Eingrenzung der Thematik *10*

2.3 Wirkungsbereich des Gesamtkonzepts *11*

2.4 Gewähltes Vorgehen *12*

2.5 Projektorganisation *13*

3. Benötigte statistische Informationen **14**

3.1 Nutzer der Mobilitäts- und Verkehrsstatistik und spezifische Bedürfnisse *14*

3.2 Politische Kernfragen *15*

3.3 Strukturierung der Informationen über Mobilität und Verkehr *17*

3.4 Definition der einzelnen Informationsmerkmale – Terminologie *18*

3.5 Begriff Informationsmerkmale *23*

3.6 Grundauftrag der amtlichen Statistik des Bundes, Anforderungen der EU und weitere Bedürfnisse *23*

3.7 Modifikationen gegenüber dem Status quo *26*

4. Erhebungen und Prozesse **31**

4.1 Status quo: Erhebungen und deren Ersteller *31*

4.2 Optimierung des Erhebungssystems *36*

4.2.1 Allgemeines 36

4.2.2 Bereits eingeleitete oder umgesetzte Optimierungen 36

4.2.3 Zu prüfende Optimierungen 37

4.3 Vorschlag der zu ergreifenden Massnahmen und Kostenschätzungen *40*

5. Diffusion der statistischen Information **48**

5.1 Beurteilung der Ausgangslage *48*

5.2 Die BFS-Diffusionsstrategie und der Prodima-Prozess als Rahmen für die Formulierung eines neuen Artikelportfolios *50*

5.3 Vorschlag für ein Publikations- und Dienstleistungsprogramm für den Statistikbereich Mobilität und Verkehr *52*

5.4 Organisation: Aufgabenteilung und Kooperation *58*

5.5 Kostenschätzungen *61*

6. Schlussfolgerungen **63**

7. Weiteres Vorgehen **66**

8. Beschlüsse **68**

Bibliographie **69**

Anhang 1: Gesetzliche Grundlagen zur Verkehrsstatistik **70**

Anhang 2: Nomenklaturen (Gesamtübersicht) **73**

Anhang 3: Liste der benötigten Informationsmerkmale **78**

Anhang 4: Tabellen zur Diffusion der statistischen Information **80**

Anhang 5: Skizze für den Aufbau der Flagship-Publikation «Mobilität und Verkehr in der Schweiz – Daten, Analysen, Politik» (Arbeitstitel) **91**

1. Allgemeines *91*

2. Zielpublikum *91*

3. Zielsetzung *91*

4. Form *91*

Zusammenfassung

Kapitel 1.1

Das heutige System der Verkehrsstatistik hat sich über Jahrzehnte entwickelt, indem von unterschiedlichen Stellen nach und nach neue Erhebungen eingeführt wurden. Veränderte Rahmenbedingungen wie das Statistik- oder das Landverkehrsabkommen mit der EU, die Neuorganisation des Netzzugangs und der Abgeltungen im öffentlichen Verkehr oder die Notwendigkeit einer Verlagerung des Güterverkehrs von der Strasse auf die Schiene haben dazu geführt, dass in einzelnen Bereichen wichtige Informationslücken und in anderen übertriebene Detaillierungen feststellbar sind. Bereits vor Jahren wurde daher der Bedarf nach einer Gesamtkonzeption erkannt, und es gab verschiedene Vorstudien.

Kapitel 2.1 - 2.3

Die Direktion des BFS hat daher im Mai 2004 den Auftrag für ein Gesamtkonzept für die Mobilitäts- und Verkehrsstatistik erteilt, in welchem ein Vorschlag für die künftige Ausgestaltung der Gewinnung und Verbreitung von Information über die Personen- und Gütermobilität in ihrer räumlichen, sozialen, ökonomischen und ökologischen Dimension ausgearbeitet werden soll. Dieses soll den involvierten Bundesstellen als verpflichtende Grundlage für die künftige Ausgestaltung statistischer Tätigkeiten dienen und mithelfen, Effizienzsteigerungen zu realisieren. Zudem soll es Fragen der Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Statistikproduzenten klären. Vom Gesamtkonzept nicht betroffen werden hingegen die Nachführung von Registern, welche auch als statistische Informationsquellen dienen, rein vollzugsspezifische Erhebungen oder Publikationen mit verkehrspolitischen Programmen.

Kapitel 2.4

Für das Projekt wurde folgendes Vorgehen gewählt: Ausgehend von Überlegungen zu den Kernfragen in der Verkehrspolitik, gesetzlichen Aufträgen und von Verpflichtungen gegenüber der EU wurde ein Katalog der künftig im Rahmen des Grundauftrags der Bundesstatistik (service public) bereitzustellenden statistischen Informationsmerkmale erstellt (siehe Kapitel 3). Diese – wie auch kritische Überlegungen zu den Prozessen in der heutigen statistischen Produktion – führen zu Vorschlägen für die künftige Ausgestaltung des Erhebungssystems mit Schätzungen zu den Kostenfolgen (siehe Kapitel 4). In zwei weiteren Modulen werden zudem ein Artikelportfolio für eine am Zielpublikum orientierte Diffusion der statistischen Information (Kapitel 5) sowie zwecks besserer Verknüpfbarkeit der Daten eine Harmonisierung der Nomenklaturen (Kapitel 3.4) vorgeschlagen.

Kapitel 3.5

Da die Mittel für die Produktion statistischer Daten beschränkt sind, können nicht sämtliche Nutzerbedürfnisse befriedigt werden. Unter anderem besteht seitens der Kantone ein Bedürfnis für zusätzliche regionale Differenzierungen. Daher wurde in einer "Liste der Informationsmerkmale" – gemeinsam mit allen direkt betroffenen Bundesämtern – formuliert, was künftig zum Grundauftrag der Bundesstatistik gehören soll, und welche Bedürfnisse nur bei entsprechender Kofinanzierung sichergestellt werden können. Die Abgrenzung erfolgte dabei aufgrund einheitlicher, vorgängig formulierter Kriterien. Abbauten in der statistischen Produktion sind vor allem bei den Unternehmensdaten (nur noch alle 5 Jahre), der Regionalisierung (bei den Strassenfahrzeugen), der Infrastruktur im öffentlichen Verkehr (nur noch alle 5 Jahre und ohne Geleise-/ Betriebs-/ Linienlängen, Geleise-/ Anlagenzahl, Elektrifizierung, Brücken/ Tunnels etc.), den Beförderungsmitteln im öffentlichen Verkehr (nur noch alle 5 Jahre und ohne Details zum Fahrzeugpark wie Postwagen etc.) und den Fahrleistungen im öffentlichen Verkehr (ohne Differenzierungen nach Saison, Wagenart, Bremssystem,

Kapitel 3.6

Kapitel 3.7

Achsenzahl etc.) vorgesehen. Zudem soll auf eine Erhebung der angebotenen Transportleistungen weitgehend verzichtet werden. Ausbauten sind vor allem dort geplant, wo dies aufgrund der bilateralen Abkommen verlangt wird (häufigere und differenzierte Angaben zum Verkehrsaufkommen und den Verkehrsleistungen), noch wichtige Informationslücken für eine alle Verkehrsträger umfassende Gesamtsicht bestehen (z.B. Gütertransporte mit leichten Sachentransportfahrzeugen, Rohrleitungen) oder politische Entwicklungen nach besseren Entscheidungsgrundlagen verlangen (z.B. Bahnreform, Verlagerungsgesetz, Agglomerationspolitik, Finanzausgleich). Infolge neuer politischer Anliegen oder Finanzbeschlüsse sind namentlich zusätzliche Daten in Bezug auf das Strassennetz, den freien Netzzugang im Bahnverkehr, Anschlussgeleise, den intermodalen Verkehr, Erreichbarkeit des öffentlichen Verkehrs, Langsamverkehr und externe Kosten erforderlich.

Anschliessend wird untersucht, inwieweit die benötigten Daten mit effizienten Methoden und auf koordinierte Weise beschafft werden. Ziel ist es dabei, Optimierungspotentiale zu identifizieren und erste Lösungsansätze aufzuzeigen, jedoch noch nicht die Ausarbeitung fertiger Umsetzungskonzepte. Näher geprüft werden sollen vor allem eine bessere Koordination respektive Bündelung von ähnlich gelagerten Erhebungen (von Bund und Transportunternehmen) im öffentlichen Verkehr, die Koordination zwischen Mikrozensus und Pendlerstatistik der Volkszählung, der Einsatz neuer Technologien (z.B. Verkehrstelematik, Videoerkennung) sowie die Vereinheitlichung von Methoden (z.B. Kostenrechnungen für verschiedene Verkehrsträger, alpen- und grenzquerender Verkehr). Kapitel 4.2

Das Portfolio der Diffusionsartikel soll sich künftig stärker an den Benutzerbedürfnissen als an den Erhebungen orientieren. Zudem gilt es, den Trend zur Informationsverbreitung durchs Internet vermehrt zu berücksichtigen. Die Resultate der einzelnen Erhebungen sollen daher nicht mehr zwingend in erhebungsspezifischen Printpublikationen münden, welche kaum auf unterschiedliche Bedürfnisse der Zielgruppen eingehen. Datentabellen sollen vielmehr elektronisch publiziert werden, was auch deren Aktualisierung erleichtert. Auch soll die Suche nach Einzeldaten und deren Weiterverarbeitung mit einem online-Zugriff auf ein Datawarehouse erleichtert werden. Kapitel 5.3

Seitens des BFS ist umgekehrt eine stärkere Präsenz auf dem Informationsmarkt mit kurzen Prints in hohen Auflagen für den Beachter erwünscht. Die wichtigsten Eckdaten der Verkehrs- und Mobilitätsstatistik sollen daher mit einer "Taschenstatistik" im Pocket-Format breit gestreut werden können. Und auf die Hauptresultate der wichtigsten Erhebungen (Mikrozensus, Gütertransporte, Verkehrsunfälle, Verkehrsrechnung) soll mit Leporellos aufmerksam gemacht werden. Einen breiten, detaillierterer Überblick soll die Flagship-Publikation "Mobilität- und Verkehr in der Schweiz 200X" bieten, ein alle zwei Jahre erscheinendes, ca. hundertseitiges Überblicks- und Nachschlagewerk mit visuell attraktiv aufbereiteter Information (Grafiken, Kommentare, Analysen). Vertiefende Analysen in Form von Broschüren sind hingegen nur noch für die wichtigsten, verkehrsmittelübergreifenden Erhebungen und meist nur in zweiter Priorität vorgesehen.

Die personellen Auswirkungen bei Umsetzung dieses Konzepts sind in erster Linie durch die bilateralen Verträge bedingt: Die Erfüllung der EU-Richtlinien erfordert einen Ausbau um 6.6 Stellen sowie einmalig gut zwei Personenjahre. Die Umsetzung der nicht EU-bedingten Vorschläge erfordert eine zusätzliche Stelle sowie Vorinvestitionen von 7.6 Personenjahren. Die finanziellen Auswirkungen können nur nähe- Kapitel 6 (sowie 4.3 und 5.5)

rungsweise abgeschätzt werden und ergeben sich vor allem durch die Umstellungen: Allein für die Einführung neuer Verfahren in der Transportkostenrechnung und die Erhebung der Strassenlängen nach Eigentumskategorien (eine für die Verteilung der Einnahmen der Mineralölsteuer notwendige Kenngrössen) sind Investitionen von 1.7 Mio. Franken erforderlich. Deutliche Investitionen sind zudem für die Umstellungen in der Statistik des öffentlichen Verkehrs (1.3 Mio Fr.), den Kauf von automatischen Klassifizierungsgeräten für die Strassenverkehrszählungen (2 Mio. Fr.), die Erfüllung der bilateralen Verträge (0.6 Mio. Fr.) sowie weitere Anpassungen (0.4 Mio Fr.) notwendig. Die Einführung effizienterer Verfahren erlaubt es dafür, die langfristigen (wiederkehrenden) Auswirkungen – trotz bilateraler Abkommen und Zusatzinformationen – klein zu halten (0.3 Mio Fr.). Die personellen und finanziellen Auswirkungen für die Neustrukturierung der Printdiffusion sind verglichen mit jenen bei den Erhebungen und Prozessen gering: Möglich werden jährliche Einsparungen im Umfang von rund hunderttausend Franken, wobei die Umstellung eine einmalige Investitionen von 0.8 Personenjahren bedingt. Sofern diese Kostenfolgen als zu hoch bzw. als nicht finanzierbar erachtet werden, müssten entweder Prioritäten gesetzt oder entsprechende Finanzierungsmodelle gesucht werden.

Aufgrund obiger Ergebnisse wird schliesslich der Handlungsbedarf in Form von Anträgen und eines Zeitplans aufgezeigt. Kapitel 7 und 8

Resumé

Chapitre 1.1

Le système de statistiques des transports que nous connaissons à l'heure actuelle s'est développé au cours de plusieurs décennies, avec l'introduction successive de nouveaux relevés par divers services et organismes. L'évolution des conditions-cadres – accords conclus avec l'UE sur la statistique et sur les transports terrestres, réorganisation de l'accès au réseau et de la tarification des transports publics, nécessité de transférer le transport des marchandises de la route au rail – a fait apparaître un manque important d'informations dans certains domaines, tandis que dans d'autres les données s'avéraient inutilement détaillées. Le besoin d'élaborer une conception générale s'est donc fait sentir il y a quelques années et plusieurs études préliminaires ont été réalisées.

Chapitres 2.1 - 2.3

En mai 2004, la direction de l'OFS a confié le mandat d'élaborer un schéma directeur pour les statistiques des transports et de la mobilité, chargeant le mandataire de faire des propositions sur les modes de collecte et de diffusion de l'information relative à la mobilité des personnes et des marchandises, propositions qui devaient tenir compte des dimensions spatiales, sociales, économiques et écologiques. Ce schéma directeur doit servir de base aux offices fédéraux concernés pour réaliser leurs activités statistiques et leur permettre ainsi d'améliorer leur efficacité. Il doit également régler la question de la collaboration entre les divers producteurs de statistique. Ne font par contre pas l'objet de ce schéma directeur la mise à jour des registres utilisés comme source d'information statistique, les relevés réalisés en exécution d'une loi, ni les publications présentant des programmes de politique des transports.

Chapitre 2.4

La procédure suivante a été suivie : une liste des informations statistiques à fournir à l'avenir dans le cadre du mandat de la statistique fédérale (service public) a tout d'abord été établie à partir des réflexions portant sur les questions-clés de la politique des transports, des mandats légaux et des obligations vis-à-vis de l'UE (voir le chapitre 3). A partir de cette liste et des critiques dont la production statistique actuelle fait l'objet, des propositions d'aménagement du système de relevés ont ensuite été élaborées et les coûts estimés (voir le chapitre 4). Outre cette liste d'informations, le schéma directeur comprend un cahier des articles à diffuser afin que l'information statistique soit bien en adéquation avec le public auquel elle est destinée (chapitre 5). Il propose par ailleurs une harmonisation des nomenclatures pour garantir un meilleur couplage des données (chapitre 3.4).

Chapitre 3.5

Les moyens destinés à la production statistique étant limités, il n'est pas possible de satisfaire tous les besoins des utilisateurs. Les cantons, en particulier, souhaiteraient que les données soient davantage différenciées sur le plan régional. La liste des informations à fournir, établie en collaboration avec les offices fédéraux directement concernés, précise ce qui doit faire partie du mandat de la statistique fédérale et quels besoins ne peuvent être couverts en l'absence de cofinancement. Des critères uniformes, définis au préalable, ont servi à délimiter ces informations. Il est prévu de réduire la production statistique essentiellement au niveau des données des entreprises (plus que tous les cinq ans), de la régionalisation (pour les véhicules à moteur), de l'infrastructure des transports publics (plus que tous les cinq ans et sans la longueur des voies ferrées, des exploitations, des lignes, ni le nombre des voies ferrées et des installations, l'électrification, les ponts et tunnels, etc.), des moyens de transport publics (plus que tous les

Chapitre 3.6

Chapitre 3.7

cinq ans et sans informations détaillées sur le parc des véhicules, tels que les cars postaux, etc.) et des prestations des transports publics (plus de différenciation selon la saison, le type de véhicule, le système de freinage, le nombre d'essieux, etc.). Il est également prévu de renoncer dans une large mesure au relevé des prestations de transport offertes. Une extension de la production est en revanche prévue dans les domaines où les accords bilatéraux l'exigent (données plus fréquentes et plus différenciées sur le volume du trafic et les prestations de transport), où subsistent d'importantes lacunes qui empêchent d'avoir une vue d'ensemble de tous les modes de transport (p. ex. transports de marchandises par véhicules légers de transport de choses, transports par conduites), et où les évolutions politiques exigent de meilleures bases de décision (p. ex. la réforme des chemins de fer, la loi sur le transfert du trafic, la politique des agglomérations, la péréquation financière). Par suite de l'évolution politique ou en raison d'arrêtés financiers, il devient nécessaire de disposer de données supplémentaires sur le réseau routier, le libre accès au réseau dans le domaine du trafic ferroviaire, les voies de raccordement, le trafic intermodal, l'accessibilité des transports publics, le trafic non motorisé et les coûts externes.

Chapitre 4.2

Une analyse des méthodes de collecte des données a ensuite été effectuée afin de déterminer si ces données sont recueillies de manière efficace et coordonnée. L'objectif consistait à identifier tout potentiel d'optimisation et à esquisser des solutions, sans aller jusqu'à élaborer des mesures définitives. Il convenait principalement d'examiner de plus près la possibilité de mieux coordonner ou lier des relevés semblables (de la Confédération ou des entreprises de transport) dans les transports publics, d'assurer la coordination entre le microrecensement et la statistique des pendulaires qui est établie dans le cadre du recensement de la population, d'utiliser de nouvelles technologies (télématique des transports, reconnaissance vidéo, p. ex.) et d'uniformiser les méthodes (comptabilité analytique pour les différents modes de transport, trafic à travers les Alpes et trafic transfrontalier).

Chapitre 5.3

Le catalogue d'articles à diffuser doit être mieux adapté à l'avenir aux besoins des utilisateurs, plutôt que d'être conçu en fonction des enquêtes et relevés. Il convient en outre de davantage tenir compte de la tendance à diffuser l'information via Internet. Les résultats des relevés ne doivent par conséquent plus systématiquement faire l'objet d'ouvrages imprimés, ceux-ci ne pouvant guère répondre à la diversité des besoins. Les tableaux doivent être davantage publiés sous forme électronique, ce qui facilitera aussi leur mise à jour. L'accès en ligne à un entrepôt de données (*datawarehouse*) doit également faciliter la recherche de données individuelles et leur exploitation par les utilisateurs.

Il est en revanche souhaitable que l'OFS renforce sa présence sur le marché de l'information par le biais d'imprimés tirés en un très grand nombre d'exemplaires. Les chiffres-clés de la statistique de la mobilité et des transports doivent ainsi pouvoir être diffusés à une large échelle à l'aide d'un mémento statistique (format de poche). Des dépliants mettront en valeur les principaux résultats des grandes enquêtes (microrecensement, transport de marchandises, accidents de la circulation, comptes routier et ferroviaire). La publication phare « La mobilité et les transports en Suisse en 200X » offrira une vue d'ensemble plus détaillée. De parution bisannuelle, cet ouvrage de référence, d'une centaine de pages, présentera les informations (graphiques, commentaires, analyses) sous une forme attrayante. Les publications contenant des analyses plus

fouillées ne paraîtront par contre que pour les enquêtes d'importance, portant sur plusieurs moyens de transport, et n'auront souvent plus la première priorité.

Chapitre 6 (ainsi que 4.3 et 5.5)

La mise en oeuvre de ce schéma aura des répercussions au niveau de l'effectif du personnel, en relation essentiellement avec les Bilatérales : l'exécution des directives de l'UE exige 6,6 postes supplémentaires et deux années-personnes uniques. Quant aux propositions qui ne sont pas liées aux Bilatérales, elles requièrent un poste supplémentaire et des investissements préalables de l'ordre de 7,6 années-personnes. Les coûts engendrés par ces mesures ne peuvent au mieux qu'être estimés. Ils sont principalement liés aux adaptations prévues : l'application de nouvelles méthodes de comptabilité analytique et le relevé de la longueur des routes d'après le propriétaire (paramètre indispensable à la répartition du produit de l'impôt sur les huiles minérales) nécessitent à eux seuls 1,7 million d'investissements. Des investissements conséquents sont en outre nécessaires pour adapter la statistique des transports publics (1,3 mio de fr.), pour acquérir des appareils de classification pour les comptages de la circulation routières (2 mio de fr.), pour appliquer les accords bilatéraux (0,6 mio de fr.) et pour procéder à d'autres adaptations (0,4 mio de fr.). D'un autre côté, l'introduction de méthodes plus efficaces permettra de limiter à long terme les coûts répétitifs, malgré les accords bilatéraux et l'offre supplémentaire d'informations (0,3 mio de fr.). Quant à la restructuration du programme de publications, elle engendrera des coûts et des besoins en personnel peu élevés, comparés à ceux occasionnés par l'adaptation des relevés et des processus. Des économies annuelles de l'ordre d'une centaine de milliers de francs seront réalisables, un investissement de 0,8 années-personne s'avérant toutefois nécessaire pour la production des publications non spécialisées évoquées plus haut. Si les coûts induits devaient être considérés comme trop élevés ou ne pourraient pas être financés, des priorités devront être définies, ou il faudra trouver des modèles de financement adaptés.

Chapitre 7 et 8

Sur la base des résultats ci-dessus, le besoin d'agir est finalement défini sous la forme de demandes et d'un échéancier.

1. Einleitung

1.1 Ausgangslage

Le domaine des transports est en constante évolution. L'être humain se déplace de plus en plus souvent, de plus en plus loin, que ce soit pour des motifs librement consentis ou parce qu'il y est contraint. Pour couvrir les besoins croissants en consommation de la population, et pour faire face aux profonds changements en matière de production et de distribution des biens de consommation, on constate également que le trafic engendré par le transport de marchandises ne cesse de croître. Cette croissance ne se produit malheureusement pas sans créer d'importants inconvénients, que ce soit pour les acteurs directement concernés (congestion des réseaux de transport, par exemple), pour les tiers (nuisances), ou pour les collectivités publiques (coûts). La politique des transports se trouve confrontée à d'importants problèmes qu'elle ne peut appréhender de façon appropriée qu'en disposant de données de base complètes, pertinentes et transparentes, mettant en évidence les relations de cause à effet régissant cette évolution.

L'aspect économique des transports et de la mobilité montre l'importance de ce domaine. Au niveau des collectivités publiques (Confédération, cantons et communes), ce ne sont pas moins de 14 milliards de francs qui sont dépensés chaque année pour la construction et l'entretien des diverses infrastructures et pour le financement du fonctionnement des divers systèmes de transport. Cela représente 10 à 11% des dépenses totales des collectivités publiques. Au niveau des ménages, près de 20 milliards de francs sont dépensés annuellement au titre de la mobilité, en biens d'équipement ou en prestations de service, ce qui représente près de 8% des dépenses totales, soit un montant très important, représentant, par exemple, les trois quarts des dépenses pour l'alimentation.

La mobilité des personnes doit également être appréhendée comme une caractéristique intrinsèque de la société, au même titre que la santé ou la culture. Elle permet d'augmenter le bien-être de la population en étant un véritable outil de liberté, lui permettant d'accomplir ses activités quotidiennes (formation, travail, approvisionnement), mais également des activités à connotation plus sociale (culture, loisirs, vie associative, rencontres) en s'affranchissant de la localisation de ces activités. La mobilité concourt en outre d'une façon non négligeable à l'état de santé de la population. Suivant que le fait de se déplacer est vécu comme un facteur de dépense physique (marche à pied, utilisation de véhicules non motorisés), ou comme un facteur de sédentarité ou de stress (trafic individuel motorisé, saturation des réseaux de transport), les effets sur la santé pourront être bénéfiques ou désastreux. Considérant que la mobilité, en tant que caractéristique de la société, présente d'importantes implications pour le bien-être de cette dernière, il est également primordial de disposer de données de base fiables et complètes décrivant son évolution pour différents groupes cibles de la population.

Das heutige System der Verkehrsstatistik hat sich über Jahrzehnte entwickelt. Sobald eine neue Fragestellung auftauchte, wurde der Ruf nach besseren Entscheidungsgrundlagen laut. Dementsprechend wurden nach und nach durch verschiedenste Stellen neue Erhebungen eingeführt. Für viele dieser Erhebungen werden separate Broschüren mit den jeweiligen Ergebnissen herausgegeben. Inzwischen verpflichten auch eine Vielzahl von Gesetzen, Verordnungen und internationalen Abkommen, repräsentative Ergebnisse über Zustand und Entwicklung des Verkehrs bereitzustellen.

Diese Entstehungsgeschichte hat dazu beigetragen, dass das heutige System gewisse Doppelspurigkeiten aufweist. Zudem haben sich in den letzten Jahren die Anforderungen an die Mobilitäts-

und Verkehrsstatistik wesentlich verändert. Anlass dazu sind etwa das Statistikabkommen mit der EU, das Landverkehrsabkommen mit der EU (und damit verbunden der Aufbau eines Verkehrsobservatoriums Schweiz/EU[1]), die Strategien für eine nachhaltige Entwicklung, die Strategie für eine nachhaltige Mobilität, die Bahnreform sowie das Leitbild für den Langsamverkehr. In einzelnen Bereichen bestehen daher wichtige Informationslücken, während in anderen eine aus heutiger Sicht der amtlichen Statistik übertriebene Detaillierung feststellbar ist.

Die Diffusion der Ergebnisse getrennt nach einzelnen Erhebungen hat zu einer Vielzahl von Print- und Web-Artikeln verschiedenster Institutionen geführt. Diese zeigen zwar umfassend die Resultate der einzelnen Erhebungen, sind jedoch noch zu wenig auf die spezifischen Bedürfnisse bestimmter Nutzergruppen ausgerichtet.

C'est pourquoi il y a quelques années déjà, il apparut nécessaire de travailler une nouvelle conception de la statistique des transports. Un premier pas dans ce sens a été esquissé à la fin de la dernière décennie avec la réalisation d'une étude destinée à définir les exigences auxquelles elle devrait répondre dans le futur (Koojmann G. et al. 1999). Cette étude a mis en évidence un manque de cohérence de la statistique suisse des transports, tant au niveau des sources et des méthodes, très diverses, qu'au niveau du degré de détail dans lequel elle est élaborée, très variable. En outre, il lui est reproché de manquer de vision «multimodale», et d'adopter un degré de régionalisation trop peu détaillé. Cette étude est restée longtemps en suspens, du fait notamment de ressources insuffisantes pour approfondir les enseignements livrés et passer à un stade de concrétisation. Face à l'impérieuse nécessité de progresser dans l'élaboration d'une nouvelle conception globale, l'absence de cette dernière bloquant la révision indispensable de statistiques plus sectorielles, des ressources supplémentaires ont été engagées sur ce projet au début de l'année 2004. La demande de projet a été acceptée par la direction de l'OFS le 10 mai 2004.

Die mehrstufigen Entlastungsprogramme des Bundes haben der Notwendigkeit für ein Gesamtkonzept zusätzlichen Auftrieb verliehen: Anlässlich der Beratung des statistischen Mehrjahresprogramms 2003-2007 wurde das BFS vom Bundesrat beauftragt, zwecks Identifikation von Sparpotentialen einen "Synergiebericht" zu verfassen. Von den Autoren wurde dabei der Verkehr als einen unter mehreren, speziell zu untersuchenden Bereichen identifiziert.[2]

Die Konsultation zum Synergiebericht zeigte unter anderem, dass eine Koordination nur bei enger Zusammenarbeit mit den Bundesämtern des UVEKs sinnvoll ist. Das Generalsekretariat des UVEKs hat daher ausdrücklich die Unterstützung dieses Projekts zugesichert und die betroffenen Ämter zur Mitwirkung verpflichtet. Zudem hat es – im Sinne einer Verbindungsperson – einen Mitarbeiter in das Projektteam delegiert.

[1] Dieses erstellt jährliche Berichte über die Entwicklung des alpenquerenden Strassen- und Eisenbahnverkehrs sowie Statistiken im Hinblick auf eine allfällige Auslösung von in der Schutzklausel vorgesehen Massnahmen.

[2] Auf die Nennung einer Zielvorgabe für die Einsparungen in der Verkehrsstatistik (ursprünglich war einmal von Einsparungen von 900'000 die Rede) wurde hingegen verzichtet. Auch blieb der Synergiebericht ohne formale Genehmigung durch den Bundesrat.

1.2 Politische und rechtliche Rahmenbedingungen

Das politische Umfeld und die rechtlichen Rahmenbedingungen mit Bezug zur Mobilitäts- und Verkehrsstatistik haben sich im vergangenen Jahrzehnt deutlich verändert. Wichtige Grundlagen sind (eine Auflistung aller relevanten Rechtsgrundlagen befindet sich im Anhang 1):

nationale Gesetzgebung

- Réforme des chemins de fer (modification du 20.03.98 de la loi sur les chemins de fer, RS 742.101))
- Loi sur le transfert du trafic (2001, RS 740.1)
- Réforme de la péréquation financière et de la répartition des tâches entre la Confédération et les cantons (financement du trafic d'agglomération)

parlamentarische Vorstösse

- Interpellation P. Vollmer "Misere in der Verkehrs- und Touristikstatistik" (03.3098)
- Motion Kommission für Verkehr und Fernmeldewesen NR "öffentlicher Verkehr, Öffentlichkeit der Verkehrsstatistik" (97.3537)

Strategien und Programme

- Stratégie du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC), mai 2001, voir: http://www.uvek.admin.ch/imperia/md/content/gs_uvek2/d/2.pdf
- Stratégie 2002 du Conseil fédéral pour le développement durable, domaine d'intervention 8, mobilité
- Plan directeur de la locomotion douce (Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication, DETEC, 2002)

internationale Abkommen

- Accord bilatéral entre la Suisse et l'Union européenne sur les transports terrestres
- Accord bilatéral entre la Suisse et l'Union européenne relatif à la coopération dans le domaine statistique

1.3 Institutionelle Rahmenbedingungen

Die Aufgabe, eine Mobilitäts- und Verkehrsstatistik auf eine neue Basis zu stellen, erfolgt in einem Umfeld mit erschwerenden Faktoren:

- An verkehrsstatistischen Arbeiten sind eine Vielzahl von Datenproduzenten und -benützer (Bundesämter, Kantone, Verbände) beteiligt. Deren Interessen sind gelegentlich konträr, und in gewissen Grundsatzfragen können kaum einvernehmliche Lösungen erhofft werden. Dazu gehört beispielsweise, dass die Nutzer möglichst umfassende Daten mit grosser Detaillierung wünschen, während die Statistikersteller angesichts verschiedener Sparvorgaben eher statistische Aufgaben aufgeben statt Ausbauten bewilligen möchten.
- Innerhalb der Bundesverwaltung sind mehrere Departemente betroffen, und der Bundesrat als übergeordnete Entscheidungsinstanz wird sich kaum mit Detailfragen zur Statistik befassen wollen. Bei Interessensgegensätzen sind die betroffenen Ämter daher aufgefordert, nach konsensualen Lösungen zu suchen. Dies erfordert einen grossen Einsatz für die Aushandlung tragbarer Kompromisse.
- Die Ressourcen der Sektion Verkehr des BFS reichen kaum aus, um die laufende statistische Produktion sicherzustellen. Diese Situation wird durch Grosserhebungen wie den Mikrozensus Verkehr und den Nachholbedarf in der Statistik des öffentlichen Verkehrs zusätzlich verschärft. Das Projekt kann deshalb nur durch Beizug sektionsexterner Personen und dank Zurückstellen anderer Vorhaben realisiert werden.

Diesen erschwerenden Rahmenbedingungen soll bei der Würdigung des Konzepts Beachtung geschenkt werden. Insbesondere verlangt die Umsetzung der erarbeiteten Vorschläge von allen

beteiligten Partnern ein gutes Stück Goodwill und die Bereitschaft, auch mal über den eigenen Schatten zu springen.

2. Zielsetzung und Vorgehen

2.1 Auftrag und Zielsetzung

Aufgrund der zuvor beschriebenen Ausgangslage hat die Direktion des BFS (mit Unterstützung des GS UVEK) die Sektion Verkehr beauftragt, unter Mitwirkung der Ämter BAV, ASTRA, ARE, BFE, BUWAL und BAZL sowie direkt interessierter Verbände ein Gesamtkonzept für die Mobilitäts- und Verkehrsstatistik zu erarbeiten (Projektauftrag vom 10.5.2004). Dieses soll einen Vorschlag für die künftige Ausgestaltung der Gewinnung und Verbreitung von Information über die Personen- und Gütermobilität *in ihrer räumlichen, sozialen, ökonomischen und ökologischen Dimension* enthalten. Dabei soll den Nutzerbedürfnissen der Kunden sowie den jüngsten Entwicklungen in der Gesetzgebung (z.B. Bahnreform, bilaterale Abkommen mit der EU) im Rahmen der vorhandenen Mittel Rechnung getragen werden.

Das Gesamtkonzept soll insbesondere Antworten auf folgende Fragen liefern:

- Welches sind die statistischen Informationsbedürfnisse über Verkehr und Mobilität, denen die Bundesstatistik im Rahmen seines Grundauftrags (service public) entsprechen soll? Welche Informationen befriedigen umgekehrt lediglich Partikularinteressen, so dass sie künftig nur noch bei entsprechender Kostenbeteiligung bereitgestellt werden können.
- Wie soll die Diffusion ausgestaltet werden, damit diese möglichst nutzergerecht und effizient erfolgt?
- Wo liessen sich Synergien über alle involvierten Ämter hinweg ausschöpfen und Abläufe optimieren?
- Welche Nomenklatur sind zu vereinheitlichen, um die Vergleichbarkeit der Daten über alle Verkehrsträger und –mittel zu ermöglichen?
- Welches sind die Konsequenzen der vorgeschlagenen Massnahmen auf Ressourcen und Finanzen? Wo und wie könnten Mittel eingespart werden?

Die Sektion Verkehr des BFS erstellt bis im Frühjahr 2005 einen Bericht über die Ergebnisse. Dieser soll den Bundesstellen, welche Mobilitäts- und Verkehrsstatistiken erstellen, als Grundlage für die Planung künftiger Aktivitäten und der gegenseitigen Koordination dienen.

2.2 Eingrenzung der Thematik

Die Statistik Schweiz wird vom BFS in 21 Bereiche untergliedert. Das hier beschriebene Konzept bezieht sich auf den Bereich 11 "Verkehr und Nachrichtenwesen", jedoch ohne das Subprodukt 11.5 "Nachrichtenwesen". Die vier berücksichtigten Subprodukte sind somit:

11.1 Information über Verkehr und Nachrichtenwesen (Gesamtdarstellungen, Beratung zum Produkt 11)

11.2 Verkehrsinfrastruktur (Fahrzeuge und immobile Infrastruktur, Verkehrsbetriebe)

11.3 Nutzung Verkehrsinfrastruktur (Verkehrsverhalten, Verkehrsunfälle, öffentlicher und privater Personenverkehr, Pendler, Güterverkehr)

11.4 Kosten und Finanzierung des Verkehrs

Zusätzlich werden einzelne Themen anderer Produkte betroffen, welche einen engen Bezug zur Mobilitätsstatistik haben (z.B. Preise und Verkehrsdelinquenz; siehe dazu auch Kapitel 3.3).

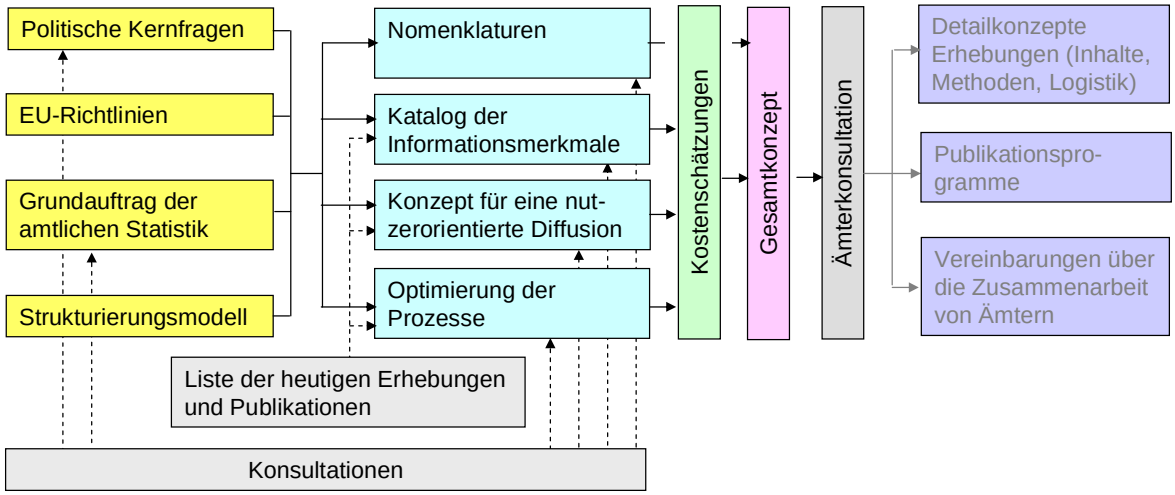
2.3 Wirkungsbereich des Gesamtkonzepts

Das vorliegende Konzept gilt als verpflichtende Grundlage für die künftige Ausgestaltung der statistischen Tätigkeiten der Bundesverwaltung im Verkehrsbereich. Sobald dieses vom GS-UVEK und der Direktion BFS genehmigt ist, wird es für die statistischen Aufgaben der UVEK-Ämter und des BFS verbindlich. Das heisst, dass Detailkonzepte für Erhebungen und Publikationen die im Gesamtkonzept formulierten Grundsätze berücksichtigen sollen. Für bereits in die Wege geleitete oder laufende Aktivitäten soll die Umsetzung erst nach einer Übergangsfrist erfolgen, indem bei einer Neuauflage die Überlegungen des Gesamtkonzepts einbezogen werden. Das Gesamtkonzept dürfte zudem eine wichtige Grundlage für das nächste statistische Mehrjahresprogramm des Bundes sein. Bei veränderten Rahmenbedingungen kann es zu einem späteren Zeitpunkt auch angepasst werden.

Das Gesamtkonzept bezieht sich ausschliesslich auf die statistischen Aktivitäten. Gemeint ist damit die quantitative Information der Öffentlichkeit oder anderer Bundesstellen über Zustand und Entwicklung der Mobilität. Nicht betroffen sind weitergehende Bedürfnisse für eigene Zwecke im Rahmen von Vollzugsaufgaben. Das heisst, dass die Ämter zur Erfüllung ihrer Pflichten sehr wohl weit mehr Daten erheben können, als es im Gesamtkonzept vorgesehen ist. Beispiel sind Register über die Zulassung und technische Ausrüstung von Flugzeugen oder detaillierte Erhebungen über Buchhaltungsergebnissen von Bahnunternehmen zwecks Abgeltung gemeinwirtschaftlicher Versorgungsleistungen. Diffusionsseitig bezieht sich das Gesamtkonzept nur auf Publikationen mit dem Ziel der statistischen Information. Nicht betroffen sind hingegen Strategiepapiere, politische Programme o.ä., welche zur Legitimation der darin enthaltenen Überlegungen und vorgeschlagenen Massnahmen auch einzelne statistische Daten zeigen.

2.4 Gewähltes Vorgehen

Die Realisierung des Gesamtkonzepts erfolgt in mehreren Schritten, wobei gewisse Schritte parallel laufen können. Der Ablauf wird in Figur 1 dargestellt.



Figur 1: Ablaufschema zum Vorgehen

Nachfolgend werden die einzelnen Schritte kurz erläutert:

- Schritt 1 – Erarbeitung von relevanten Grundlagen: Damit die Problematik überhaupt sinnvoll angegangen werden kann, braucht es gewisse Grundlagen. Dazu gehören:
  - Die Identifikation der politischen Kernfragen. Diese dienen dazu, die auf generelle Weise die grundsätzlichen Bedürfnisse, die durch die Mobilitäts- und Verkehrsstatistik befriedigt werden sollen, zu identifizieren. Sie werden in Kapitel 3.2 dargestellt.
  - Nach Abschluss der bilateralen Verträge II, zu denen auch ein Abkommen über die Statistik gehört, gilt es die in den EU-Richtlinien enthaltenen Anforderungen zusammenzutragen. Diese umfangreiche Information findet sich in den Listen im Anhang 3.
  - Grundauftrag: Ziel sind generelle Überlegungen zur Frage, welche statistische Informationen vom Bund der Öffentlichkeit im Rahmen des Grundauftrags der amtlichen Statistik kostenlos zur Verfügung gestellt werden sollen, und welche einer Kofinanzierung durch die Nutzer bedürfen. Siehe dazu Kapitel 3.6.
  - Strukturierungsmodell: Die Mobilitäts- und Verkehrsstatistik umfasst monetäre wie auch physische Aspekte, reicht von Informationen zur Infrastruktur zu solchen über dessen Nutzung, zeigt die beeinflussenden Faktoren auf wie auch die (positiven und negativen) Folgen der Mobilität. Aufgrund der Komplexität dieses Themas wird es notwendig, dieses zweckmässig zu strukturieren. Siehe dazu Kapitel 3.3.

  Als Hintergrund für die weiteren Schritte dienen zudem auch die heutigen Verhältnisse (Erhebungen und Publikationen).
- Schritt 2a – Nomenklaturen: Hier gilt es Merkmale zu identifizieren, deren Interpretation von den verschiedenen Statistikerstellung sehr unterschiedlich gehandhabt wird, um anschliessend eine ein-

heitliche, möglichst konsensfähige Definition vorzuschlagen. Dadurch soll eine bessere Vergleichbarkeit der Daten über alle Verkehrsträger und –mittel ermöglicht werden. Siehe dazu Kapitel 3.4.

- Schritt 2b – Katalog der Informationsmerkmale: Zusammenstellung der für statistische Zwecke benötigte Merkmale mit Angaben zum Detaillierungsgrad, zur regionalen Differenzierung und zur Häufigkeit der Aktualisierung. Dabei soll zwischen Merkmalen unterschieden werden, welche für die schweizerische Verkehrspolitik oder internationale Verpflichtungen unabdingbar sind und somit zum Grundauftrag der öffentlichen Statistik gehören, und solchen zur Befriedigung spezifischer Zusatzbedürfnisse. Der Katalog soll auch Vorschläge für die Federführungen und Kostenbeteiligungen enthalten, jedoch noch keine Details zur Methodik der einzelnen Erhebungen. Siehe dazu Kapitel 3.7 und Anhang 3.
- Schritt 2c – Konzept für eine nutzerorientierte Diffusion: Erstellung eines Portfolios mit Diffusionsartikeln mit Beschreibungen des Zielpublikums, der Form, des Umfangs und des Inhalts. Dieser Schritt wird in Kapitel 5 dargestellt.
- Schritt 2d – Optimierung der Prozesse: Vorschläge für Effizienzsteigerungen in der Organisation der statistischen Aktivitäten innerhalb der Bundesverwaltung. Siehe dazu Kapitel 4.
- Schritt 3 – Kostenschätzungen: Für die Änderungsvorschläge betreffend Informationsmerkmale und Publikationen werden die Auswirkungen auf Ressourcen und Finanzen geschätzt. Diese werden in den Kapitel 4.3 und 5.6 geschätzt und in Kapitel 6.2 zusammengefasst.
- Schritt 4 – Gesamtkonzept: Im Anschluss an eine Konsultation zu den Resultaten der vorangegangenen Schritte werden die einzelnen Elemente zu einem Gesamtkonzept zusammengefügt. Dieses entspricht einer Synthese der in früheren Phasen erarbeiteten Dokumente und bildet die Basis für die Detailkonzepte für die verschiedenen Teilstatistiken im Verkehrsbereich. Ergebnis dieses Schritts ist das vorliegende Dokument.
- Schritt 5 – Umsetzung: Die Umsetzung des Gesamtkonzepts erfolgt in Form von Detailkonzepten für einzelne Erhebungen und Publikationsprogrammen. Oft verlangt sie die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Ämtern, was mit Vorteil durch Vereinbarungen geregelt wird. Mit dazu gehört auch die Fortführung des im Rahmen der Gesamtkonzeption eingeleiteten Prozesses innerhalb des UVEKs.

2.5 Projektorganisation

Die Projektorganisation war in der Phase Gesamtkonzept wie folgt aufgebaut:

- Mandant: Direction OFS, mit Unterstützung des GS-UVEK
- Direction générale du projet: M. Kammermann (BFS), B. Meier (GS-UVEK), F. Walter (ecoplan), K. Infanger (ARE)
- Direction de projet: D. Altwegg (BFS/RW)
- Equipe de projet: J.-P. Martin, M. Pool, G. Suter, L. Fluri, R. Evéquoz, M. Schweizer (alle BFS/VERK) und R. Geiger (ARE)
- Groupe d'accompagnement: H.-J. Bardola (Schweizerischer Strassenverkehrsverband), M. Gysler (BFE), M. Keller (infras), K. Infanger (ARE), A. Knecht (KORSTAT), F. Lüdi (Verband Öffentlicher Verkehr), R. Matti (Schweiz. Nutzfahrzeugverband ASTAG), R. Guerdat (BAZL), O. Middendorp (BAV, Stv. Bühlmann Rolf), D. Ochsner (BUWAL, Stv. Kammer Klaus), A. Gantenbein (ASTRA), M. Zbinden (ASTRA)

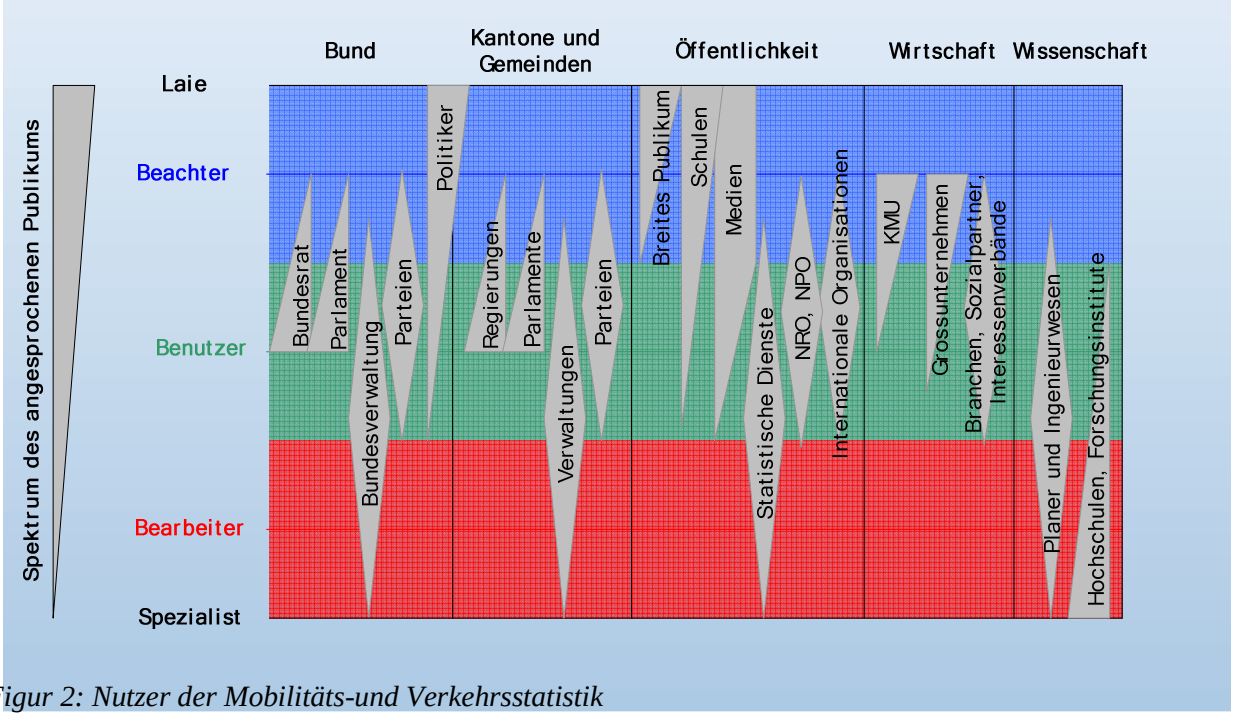
3. Benötigte statistische Informationen

3.1 Nutzer der Mobilitäts- und Verkehrsstatistik und spezifische Bedürfnisse

Die Mobilitätsstatistik darf nicht Selbstzweck sein, sondern hat sich an den Bedürfnissen der Nutzer auszurichten. Allerdings sind die Vorstellungen darüber, wer diese Nutzer sind und vor allem auch wer dabei die wichtigsten sind, weit auseinander. Da jede Nutzergruppe unterschiedliche Interessen betreffend Thema und Tiefe hat, ist eine sorgfältige Auslegeordnung wichtig. Als Herkunft können etwa Politik und Verwaltung von Bund, Kantone oder Gemeinden, die Medien und Öffentlichkeit, Wirtschaft und Verbände oder Wissenschaft und Beratungsbüros unterschieden werden. Jede dieser Gruppe hat unterschiedliche Anliegen hinsichtlich Umfang und Detaillierungsgrad der Information. Es werden daher (in Anlehnung an die BFS-Diffusionsstrategie und den Prodima-Prozess) folgende drei Nutzergruppen unterschieden:

- Beachter: interessierte Personen (meist „aufgeklärte Laien“), die Informationen für ihre Meinungsbildung im beruflichen Rahmen, in ihren privaten Interessen, in einem gesellschaftlichpolitischen Kontext oder für Bildungszwecke suchen.
- Benutzer: Entscheidungsträger (in ihrem Bereich meist Spezialisten, methodisch Generalisten), welche Zahlen und Studien bewusst beiziehen, um entscheiden zu können oder bei kollektiven Entscheidungsprozessen Anträge und Meinungen datengestützt einbringen zu können.
- Bearbeiter: Spezialisten, Experten, welche Daten professionell und routinemässig für bestimmte Zwecke oder für andere Personen (Entscheidungsträger) sammeln, suchen, zusammenstellen, aufbereiten, in Anträge, Gutachten oder Berichte integrieren.

Wenn die Herkunft der Nutzer und die Vorlieben für's Detail miteinander kombiniert werden, wie dies in Figur 2 dargestellt wird, lässt sich die Vielfältigkeit der Erwartungen an die Mobilitätsstatistik leicht erkennen.



Figur 2: Nutzer der Mobilitäts-und Verkehrsstatistik

Des données quantitatives relatives aux nombres de clients ou d'abonnés aux publications sont relativement difficiles à fournir. Au moins à ce qui concerne l'OFS, le nombre d'exemplaires distribués de chaque publication, gratuitement ou contre rétribution, est connu, mais une description précise des clients, notamment privés, fait encore défaut. Globalement, et sans tenir compte de la statistique des véhicules routiers abandonnée à la fin de l'année 2004, on peut affirmer qu'avec près d'un tiers des exemplaires distribués, l'administration fédérale est notre client privilégié. De nombreux offices, de tous les départements fédéraux, sont abonnés aux publications du domaine des transports. Suivent ensuite les cantons et communes, avec 26%. En troisième position viennent les clients privés, sans classification particulière, avec plus d'un cinquième (21%) du volume des ventes, puis les journalistes, avec 12%, pour ne citer que les catégories les plus importantes. En plus des publications, il y a une groupe d'utilisateurs qui demande d'une manière intensive des donnés individuels anonymisés sur la mobilité (p.ex. du microrecensement).

Aucune statistique n'est actuellement disponible en revanche pour ce qui concerne les demandes de renseignements, téléphoniques ou par courrier. Ce point devrait être résolu avec l'introduction, en 2005 encore, d'un système CRM (customer relationship management) à l'OFS.

3.2 Politische Kernfragen

Afin que la statistique suisse des transports puisse apporter une contribution efficace à la préparation de décisions et de mesures politiques, il est indispensable, pour définir son contenu, d'être parfaitement au fait des problèmes actuels et futurs auxquels est et sera confrontée la politique des transports, tant au niveau national qu'au niveau international. Pour résumer les différentes préoccupations des décideurs politiques en la matière, nous avons formulé une série de «questions centrales en matière de politique des transports».

Ces questions devrait répondre aux conditions suivantes:

- être de portée fondamentale au niveau de la politique des transports,
- être orientées sur les postulats principaux de la politique des transports,
- avoir, dans la mesure du possible, un caractère durable,
- n'être ni trop générales, ni trop particulières, et dans ce sens, leur nombre devrait être limité
- s'orienter selon les objectifs généraux de la politique des transports, et non sur les décisions ou sur les mesures à prendre,
- concerner l'ensemble des modes de transport et des motifs de déplacement.

Längerfristige Ziele und Leitlinien für die Verkehrspolitik werden in der «Departementsstrategie UVEK»[3] festgelegt. Diese baut auf der Strategie des Bundesrats zur Nachhaltigen Entwicklung vom 9. April 1997 auf und gliedert die Zielsetzungen entsprechend den Nachhaltigkeitsdimensionen:

- *Ökologische Nachhaltigkeit:* Senkung des Energieverbrauchs (insbesondere der nicht erneuerbaren Energien), der Luftschadstoffe, der Beeinträchtigung des Klimas, des Lärms, des Bodenverbrauch sowie der Belastung von Landschaften und Lebensräumen auf jeweils ein langfristig unbedenkliches Niveau.
- *Wirtschaftliche Nachhaltigkeit:* Bereitstellung einer leistungsfähigen Verkehrsinfrastruktur, effiziente Leistungserbringung und Förderung des Wettbewerbs, Erhöhung der Eigenwirtschaftlichkeit des Verkehrs (unter Einschluss der externen Kosten), optimale Nutzung der vorhandenen Infrastruktur

[3] voir: http://www.uvek.admin.ch/imperia/md/content/gs_uvek2/d/2.pdf

sowie wettbewerbsfähige Verkehrsunternehmen.

- *Soziale Nachhaltigkeit:* landesweite Grundversorgung (Service public), Rücksichtsnahme auf Menschen mit erschwertem Zugang zum Verkehr, Schutz von Gesundheit und Wohlbefinden der Menschen, Reduktion der Zahl der Unfälle, sozialverträgliches Verhalten der Verkehrsunternehmen.

Bei einer Gegenüberstellung der obigen Zielsetzungen mit den beobachtbaren Entwicklungen zeigen sich die beiden folgenden Haupt-Herausforderungen:

- Face à la demande sans cesse croissante, il y a lieu de mettre en place et d'entretenir un système de transport fiable et sûr, qui permette de répondre de façon socialement équitable aux besoins en mobilité des personnes et des marchandises et qui soit économiquement efficace, tout en étant respectueux de l'environnement et économe en ressources en énergie et en surface.
- Comme il est peu probable qu'il sera possible et supportable de faire face à une croissance infinie de la demande de mobilité, il y a lieu de déterminer jusqu'à quel point il est raisonnable de répondre, aux conditions actuelles, à l'intégralité des besoins, et dans quelle mesure et dans quelles circonstances il serait souhaitable de mettre en place des mesures contraignantes permettant de maîtriser cette croissance.

Diesen Herausforderungen versucht die schweizerische Verkehrspolitik mit folgenden Strategien zu begegnen:

- Transport de personnes
  - Promotion des transports publics, grâce à une amélioration de l'offre (vitesse, fréquence, confort et prix) en vue d'augmenter leur part de marché (répartition modale).
  - Promotion de la mobilité douce en vue d'encourager la marche à pied ou l'utilisation d'engins de locomotion non motorisés.
  - Prise de mesures en matière d'aménagement du territoire permettant de diminuer la demande de mobilité, par exemple en rapprochant les installations à fort potentiel de déplacements des centres des localités.
  - Politique de sécurité, en vue de réduire notablement le nombre d'accidents et de victimes.

- Transport de marchandises

  Transfert du trafic de la route au rail, grâce à des mesures d'incitation (aides à la construction d'infrastructures intermodales, avantages tarifaires) ou de dissuasion (redevances poids lourds, taxe sur le CO2, …). Cette orientation est particulièrement importante, compte tenu de la position géographique centrale de la Suisse, au milieu de pays générateurs d'importants flux de transports internationaux de marchandises. A ce titre, environ 30% des prestations de transport de marchandises se déroulant sur le territoire suisse sont des prestations de transit.

- Infrastructures de transport et véhicules
  - Planification coordonnée des différents modes de transport entre eux,
  - Coordination de la planification des infrastructures de transport avec l'aménagement du territoire,
  - Achèvement de la construction du réseau de base des routes nationales,
  - Réalisation des grands projets ferroviaires approuvés en votation populaire en 1998,
  - Amélioration de l'interopérabilité et de la coordination avec les systèmes de transport étrangers.
  - Incitations diverses en vue de diminuer la consommation en carburant et les émissions diverses des véhicules.

Pour couvrir l'ensemble des problèmes que doit résoudre la politique des transports, il nous paraît possible de formuler trois questions centrales traitant des sujets mobilité des personnes, mobilité des marchandises, et coûts et bénéfices monétaires et non monétaires de la mobilité des personnes et des marchandises:

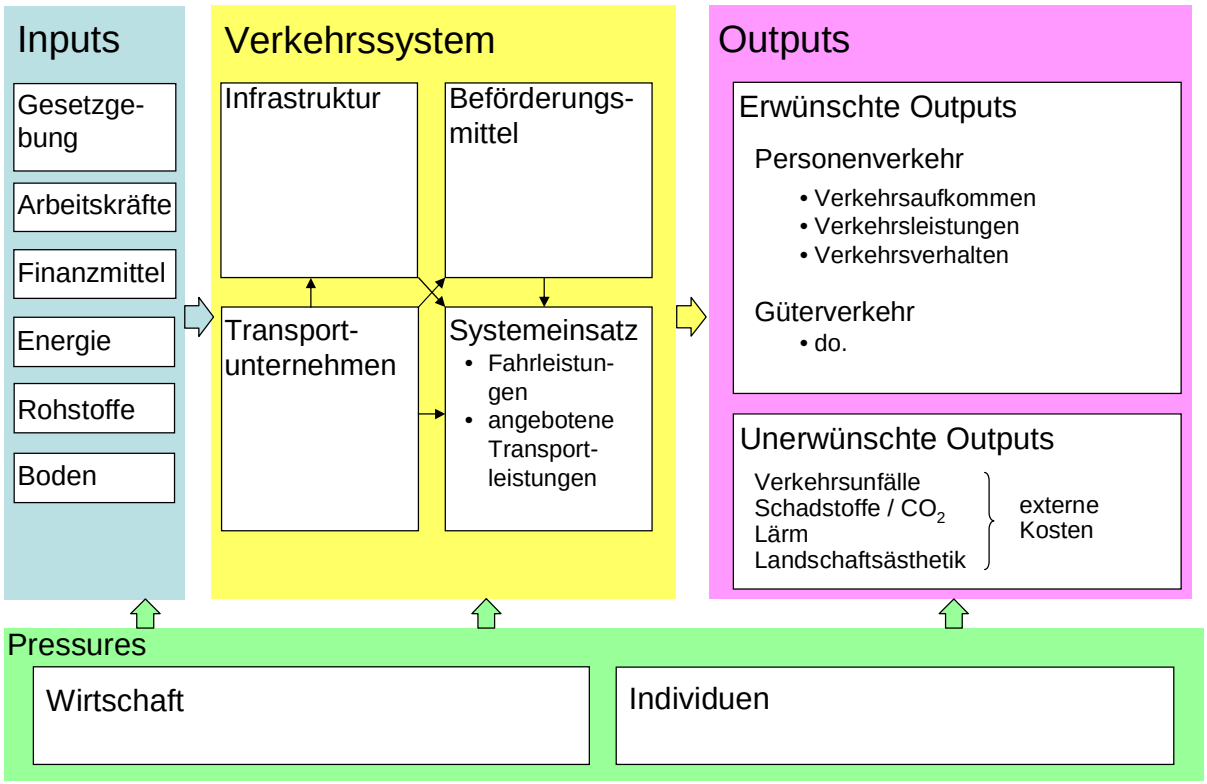
1. Comment évoluent la demande de mobilité des personnes et les facteurs déterminant cette évolution ?
2. Comment évoluent la demande de transport de marchandises et les facteurs déterminant cette évolution ?
3. Quel sont les différents coûts et avantages (monétaires et non monétaires) de la mobilité des personnes et des marchandises (p.ex. frais d'infrastructure, effets sur l'homme et sur l'environnement naturel et construit), quelles sont leurs importances respectives et par qui sont-ils supportés, respectivement à qui profitent-ils?

Die Mobilitäts- und Verkehrsstatistik soll die Verkehrspolitik mit objektiven Entscheidungsgrundlagen unterstützen. Sie soll daher insbesondere auch Antworten auf obige Kernfragen liefern.

3.3 Strukturierung der Informationen über Mobilität und Verkehr

Der Begriff Mobilitäts- und Verkehrsstatistik kann verschieden interpretiert werden, und die Grenzen des zu beobachtenden Gegenstands sind nicht eindeutig definiert. Die Mobilitäts- und Verkehrsstatistik umfasst monetäre wie auch physische Aspekte, reicht von Informationen zur Infrastruktur zu solchen über dessen Nutzung, zeigt die beeinflussenden Faktoren auf wie auch die (positiven und negativen) Folgen der Mobilität – kurz ein Warenkorb mit den verschiedensten Daten rund ums Thema Verkehr. Aus diesem Grund wird es notwendig, das Thema zu gliedern. EUROSTAT schlägt hierfür eine Einteilung in folgende Bereiche vor: 1. Infrastruktur, 2. Verkehrsmittel, 3. Unternehmen und Beschäftigung, 4. Fahrzeugbewegungen und -leistungen, 5. Verkehrsaufkommen und -leistungen, 6. Energieverbrauch und Emissionen, 7. Verkehrssicherheit, 8. Kosten, Erträge, Preise, 9. Verschiedenes. Eine solche lineare Auslegeordnung wird der Komplexität der Problemstellung allerdings nur zum Teil gerecht.

Um die Vernetzungen besser darstellen zu können, wird für dieses Konzept das in Figur 3 dargestellte Modell verwendet. Es erfasst nicht nur die Kernbereiche der Verkehrstatistik, sondern auch die Rahmenbedingungen und Auswirkungen sowie die Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Variablen. Die vorgeschlagene Strukturierung erleichtert auch intermodale Betrachtungen, was auch unter anderem im Rahmen des NFP 41 als besonders wichtig beurteilt wurde. Dieses Modell soll im vorliegenden Gesamtkonzept der Gliederung der benötigten Information dienen. Zugleich ist es ein zweckmässiges Hilfsmittel, um die Zusammenhänge in der Verkehrspolitik und -statistik darzustellen. Aus diesem Grunde sollen auch Überblickswerke der Mobilitäts- und Verkehrsstatistik nach diesem Modell gegliedert werden.



Figur 3: Modell Verkehrssystem

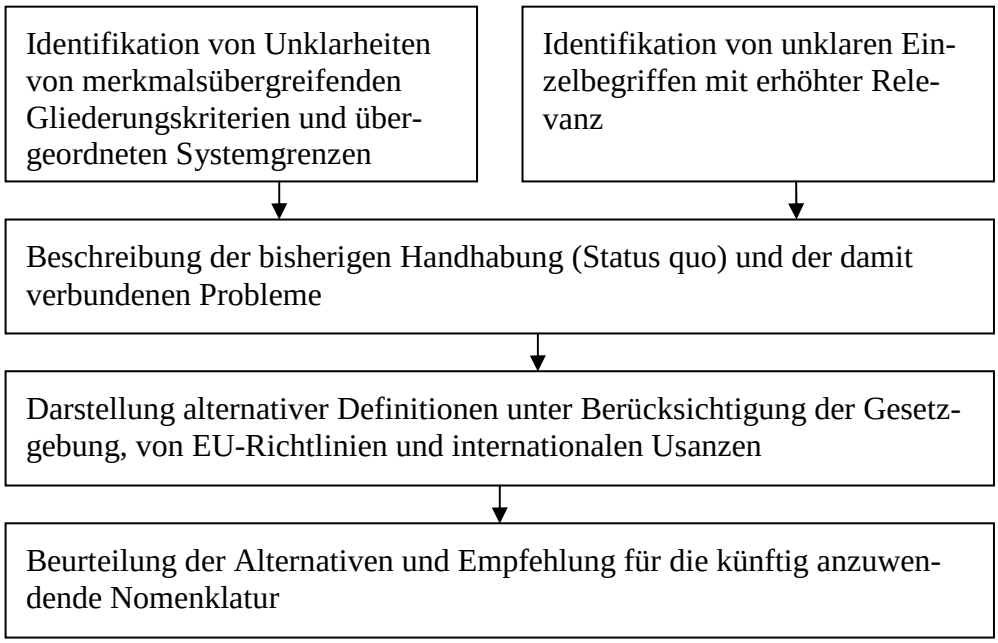
Die Darstellung verdeutlich, dass die Mobilitäts- und Verkehrsstatistik ein gesellschaftliches Phänomen abbildet. Sie zeigt auch, dass die Mobilitäts- und Verkehrsstatistik Bezüge zu anderen Statistikbereich herstellt, wie beispielsweise zu den Bevölkerungs- und Haushaltsstrukturen oder zur volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung. Daten dieser Bereiche werden allerdings nur dann einbezogen, wenn eine *unmittelbare* Verbindung zu Mobilitätsphänomenen besteht. Beispielsweise werden in der (fiktiven) Ursachen-Wirkungskette "Lohnhöhe und Steuerbelastung für Unternehmen → Nettoinvestitionen → Produktivitätssteigerung und Unternehmensentwicklung → Güterproduktion → Gütertransporte" nur die beiden letzten Kettenglieder als Teil der Mobilitäts- und Verkehrsstatistik betrachtet, während der Rest der Wirtschaftstatistik vorbehalten bleibt.

3.4 Definition der einzelnen Informationsmerkmale – Terminologie

Bei der Erarbeitung des Gesamtkonzepts zeigte sich, dass Datenproduzenten ein und denselben Begriff öfters unterschiedlich verwenden. Wenn jedoch Daten mit der gleichen Bezeichnung nach verschiedenen Kriterien gesammelt und aufbereitet werden, ist für den Nutzer nicht mehr klar, was eigentlich gezeigt wird. Auch lassen sich dieser Art unterschiedlich gewonnene Daten kaum mehr addieren oder mit anderen Informationen verknüpfen.

Diese Problematik soll an einem konkreten Beispiel illustriert werden, anhand des "Verkehrsaufkommens" (Passagierzahlen). Diese Information wird gerne in der Presse verwendet, etwa mit Aussagen "Schweizer sind Weltmeister im Bahnfahren – jeder Schweizer benutzt 200-mal den öffentlichen Verkehr". Verschwiegen wird dabei, dass die Passagiere mehrfach gezählt werden, sobald das Verkehrsmittel gewechselt wird (Bus-Eisenbahn, Bus-Trolleybus, Trolleybus-Tram etc.), jedoch meistens nicht beim Umsteigen in Verkehrsmittel der gleichen Art (Bus-Bus). Wenn gleichartige Verkehrsmittel verschiedenen Unternehmen gehören, kommt es allerdings trotzdem zu Mehrfachzählungen, ausser bei den Eisenbahnen (z.B. Umsteigen von einem Zug der SBB in einen der BLS)[4]. Internationale Vergleiche werden somit bei unterschiedlicher Verkehrsmittelvielfalt verzerrt. Und wenn Unternehmen zusammengelegt, Linien (z.B. infolge Privatisierung) aufgeteilt oder Bahnlinien (zeitweise?) durch Busse ersetzt werden, hat dies einen direkten Einfluss auf das Endresultat.

Zur Klärung solcher Fragen wurde ein Mandat für die Definition der wichtigsten Nomenklaturen erteilt[5]. Dabei wurde das in Figur 4 dargestellte Verfahren gewählt.



Figur 4: Vorgehen Definition der Nomenklaturen

Für die Wahl einer Nomenklatur ist entscheidend, welche der folgenden Optiken gewählt wird:

- Planungsoptik: Hier interessieren alle statistischen Informationen, welche zur Koordination der heutigen und zukünftigen Verkehrsnachfrage und Verkehrsangebote dienen. Angebotsseitig geht es um die Planung von Kapazitäten (z.B. 1h- vs. ½h-Takt, Autobahn vs. Autostrasse etc.) und Attraktivitäten (Fahrzeiten, Rollmaterial etc.). Nachfrageseitig geht es um die Steuerung und Lenkung der Verkehrsströme. Als Systemgrenze dient das reale (flächendeckende) Verkehrsgeschehen.

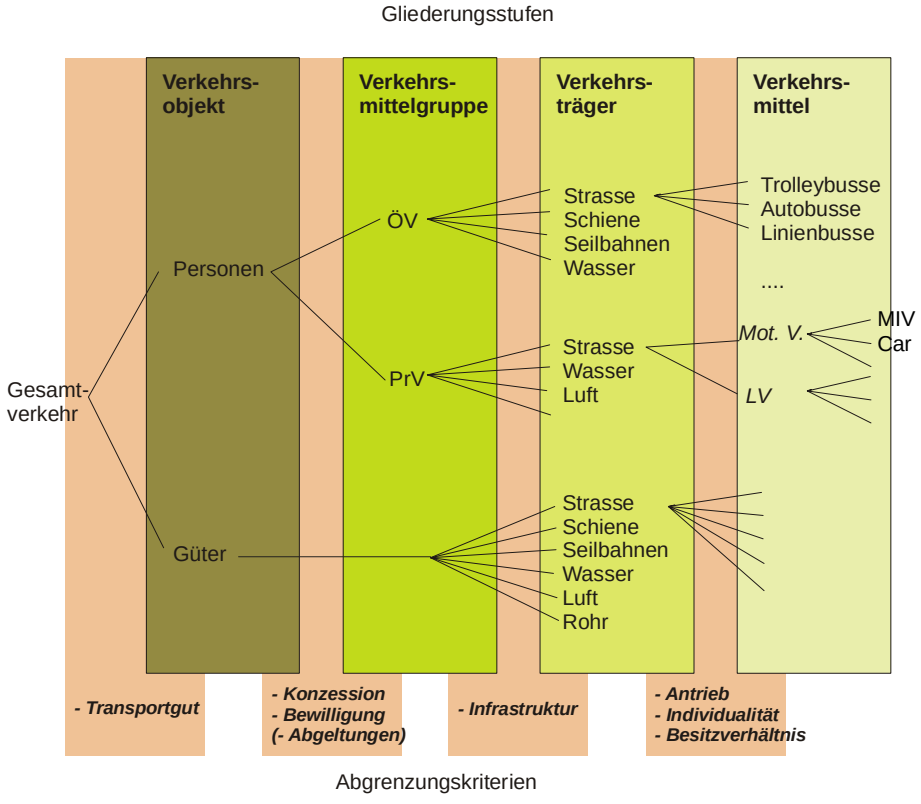
[4] Fraglich ist dabei, wie konsequent die Vermeidung von Mehrfachzählungen bei der Eisenbahn in der Vergangenheit tatsächlich gelang.

[5] vgl. Frick et al. (2005)

- Polit-/Finanzoptik: Hier interessieren alle statistischen Informationen, welche spezifische Polit- bzw. Gesetzesvorlagen beurteilen helfen. Im Vordergrund stehen die Gesetzesgrundlagen zur Finanzierung des Verkehrssystems (z.B. Abgeltungsverordnung des öffentlichen Verkehrs, Strassenfinanzierung). Die Systemgrenzen sind abhängig von der zu beurteilenden Vorlage und variieren damit stärker als bei der Planungsoptik.
- EU-Optik: Gliederungen mit entsprechenden Abgrenzungskriterien können schliesslich entsprechend den Anforderungen der EU-Statistik (Verordnungen, Konventionen) gewählt werden. Diese Optik kann sowohl in Ergänzung zur schweizerischen Planungs- oder Politoptik, als allenfalls auch als alleinige Sichtweise bestimmend sein.

Nachfolgend werden die wichtigsten Ergebnisse dieser Abklärungen, das heisst die Empfehlungen für die künftig anzuwendenden Nomenklaturen, dargestellt (eine tabellarische Übersicht mit detaillierten Angaben zu den Definitionen sowie der Behandlung von Spezialfällen befindet sich im Anhang 2, zusätzliche Informationen und Begründungen im Originalbericht):

- Verkehrsobjekt, -mittelgruppe[6], -träger und -mittel: Zunächst gilt es, für diese vier Begriffe die Inhalte und Zusammenhänge festzulegen (siehe dazu Figur 5). Die Reihenfolge der einzelnen Ebenen kann dabei je nach Verwendungszweck angepasst werden[7].



Figur 5: Inhalte und Zusammenhang zwischen Verkehrsobjekt, - mittelgruppe, -träger und -mittel

[6] Der Begriff Verkehrsmittelgruppe befriedigt noch nicht, und es wird nach einer besseren Alternative gesucht (z.B. Anbietertyp).

[7] In den nachfolgenden Kapiteln des Gesamtkonzepts wird die in der Figur 5 dargestellte Reihenfolge gewählt.

Die einzelnen Ebenen können wie folgt präzisiert werden:

- Verkehrsobjekt: Das Gepäck soll künftig dem Güterverkehr zugerechnet werden, wobei die Erträge unter dem Personenverkehr wie bisher erscheinen sollen. Die Postgüter sollen dem Güterverkehr und der Autoverlad dem Personenverkehr zugeordnet werden.
- Verkehrsmittelgruppen: Zwischen öffentlichem und privatem Verkehr soll ausschliesslich im Personenverkehr unterschieden werden. Im Sinne der Planungsoptik ist für die Abgrenzung des öffentlichen Verkehrs ein örtlich und zeitlich definiertes Angebot, die Nutzbarkeit durch jedermann, eine Bündelung von Einzelnachfragen und der fehlende Zwang zum Selbstfahren massgebend. Diese Anforderungen werden jene Leistungsangebote gerecht, welche über eine Konzession oder Bewilligung[8] (bzw. im Luftverkehr über eine Streckenkonzession) verfügen[9]. Die Besitzverhältnisse spielen hingegen keine Rolle. Innerhalb des privaten Strassenverkehrs bildet der Langsamverkehr eine weitere Verkehrsmitteluntergruppe, wobei die Motorisierung (und nicht etwa die Geschwindigkeit) als Abgrenzungskriterium dient.
- Verkehrsträger: Im öffentlichen Verkehr werden die Trams der Strasse zugerechnet.[10]

- Räumliche Systemgrenzen (Territorialität): Massgebend für die Infrastrukturen sowie die Fahr- und Verkehrsleistungen ist, ob diese auf dem Schweizer Territorium liegen bzw. erfolgen, nicht jedoch die Besitzverhältnisse oder Geschäftssitze der Betreiber. In der Folge werden z.B. die Bahnstrecken Zürich-Schaffhausen oder Brig-Locarno nur partiell berücksichtigt. Bei den Transportunternehmen sind jene Betriebe bzw. Betriebsteile zu berücksichtigen, die auf Schweizer Territorium tätig sind, selbst wenn sich der Sitz der Muttergesellschaft im Ausland befindet. Umgekehrt werden von Schweizer Transportunternehmen im Ausland erzielte Umsätze vernachlässigt. Bei den privaten Strassenfahrzeugen ist eine schweizerische Immatrikulation und bei den Verkehrsmitteln des öffentlichen Verkehrs der Einsatz auf konzessionierten oder bewilligten Schweizer Strecken massgebend (also inklusive den Eisenbahnunternehmen zur Verfügung gestellte private Güterwagen)[11]. Im Luftverkehr sollen die Angaben primär nach dem Absatzprinzip (Ab- oder Anflüge auf Schweizer Flughäfen unabhängig von der Destination) und optional zusätzlich nach dem Territorialitätsprinzip (Flugstrecken über Schweizer Territorium) ausgewiesen werden. Der EuroAirport Basel-Mulhouse wird dabei dem Schweizer Territorium zugerechnet.[12]
- Verkehrsart (Orts-, Regional-, Fern- und Ausflugsverkehr): Dieses Unterscheidungskriterium soll ausschliesslich für den öffentlichen Landverkehr angewendet werden, und zwar aus der Finanzierungsoptik. Die Zuordnung ist dann linienspezifisch[13].
- Agglomerationsverkehr: Hier soll die Planungsoptik zum Zuge kommen. In diese Kategorie gehört dann sämtlicher Verkehr innerhalb einer Agglomeration (Perimeter) gemäss der Definition des BFS, unabhängig davon, woher die Fahrzeuge kommen oder wohin sie gehen. Zu überprüfen bleibt, ob die BFS-Abgrenzung der Agglomerationen auch für den Bereich Verkehr zweckmässig ist.
- Transitverkehr: Dazu gehören alle Verkehrsarten mit Start- und Endpunkt im Ausland, selbst wenn an der Grenze auf andere Verkehrsmittel umgeladen bzw. umgestiegen wird[14].

---

[8] gemäss Verordnung vom 25. November 1998 über die Personenbeförderungskonzession (VPK), SR 744.11

[9] Mit dazu gehören dann beispielsweise Nacht- oder Rufbusse sowie Charterflüge.

[10] Die Trams sind auch dem Strassenverkehrsgesetz unterstellt (SVG, SR 741.01, Art. 48). Im Hochdeutsch heissen Trams übrigens *Strassen*bahnen.

[11] Noch abzuklären bliebt, wie von ausländischen Unternehmen im freien Netzzugang eingesetzten Fahrzeuge berücksichtigt werden sollen.

[12] In den Meldungen an Eurostat wird aber nur ein Teil des Verkehrs des EuroAirport Basel-Mulhouse als Schweizer Verkehr angemeldet.

[13] Für die abgeltungsberechtigten Unternehmen sind Daten in der Kennziffern-Datenbank des BAV enthalten.

[14] Diese Nomenklatur steht allerdings im Widerspruch zu den EU-Standards für den Schienenverkehr.

- Verkehrszweck: Künftig sollen nur noch die vier Kategorien Pendlerverkehr (Arbeits- und Ausbildungswege), Nutzverkehr (geschäftliche Tätigkeiten, Dienstfahrten, Geschäftsreisen), Freizeitverkehr (Wege für Freizeitaktivitäten inklusive solchen in Form von Tagesausflügen oder Ferienreisen mit Übernachtungen sowie Begleit- und Servicewege) und Einkaufsverkehr unterschieden werden. Dadurch lassen sich (auch rückwirkend) die Resultate der Mobilitätsbefragungen bei In- und Ausländern (Mikrozensus Verkehr und GQPV) kombinieren. Tourismus wird hingegen als selbständige Kategorie fallen gelassen, da er nicht zwischen beruflichen und Freizeit-Anliegen unterscheidet.
- Verkehrsaufkommen: Wegen der unklaren Berücksichtigung von Reisen mit Umsteigen und den damit verbundenen irreführenden Aussagen (siehe obige Ausführungen) soll in der Diffusion auf die bisherige Verwendung dieses Begriffs verzichtet werden[15]. Stattdessen sollen künftig nur noch die Reisen mit einem bestimmten Verkehrszweck, respektive die Wege gemäss Definition im Mikrozensus, ausgewiesen werden. Das heisst, auf Mehrfachzählungen beim Umsteigen soll gänzlich verzichtet werden, selbst wenn ein Wechsel zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln (z.B. Zug - Bus) stattfindet.[16] Wie oft Verkehrsmittel bestiegen werden, bildet bereits die Grösse "Etappen" ab, wobei konsequent jede einzelne Etappe gezählt wird, selbst wenn in ein gleichartiges Verkehrsmittel umgestiegen wird.
- Energieverbrauch des Verkehrs: Dieser soll künftig (mit Hilfe von Modellrechnungen) nach dem tatsächlichen Verbrauch im Inland und ohne offroad (Baumaschinen, Rasenmäher etc.) ausgewiesen werden. Ob die Energie im Inland oder im Ausland bezogen wird (Absatzprinzip), dürfte demgegenüber nur für spezifische Fragestellungen (z.B. Wirksamkeit von Energieabgaben infolge Tanktourismus) interessant sein. Die Komfortenergie der Fahrzeuge (für Heizung, Beleuchtung, Fahrzeugelektronik etc.) soll als integraler Bestandteil der Transportenergie berücksichtigt, also nicht separat ausgewiesen werden. Nicht dazu gehören hingegen die übrigen Energieverbräuche des Verkehrssystems wie jene für Bahnhöfe, Signalisation, Tankstellen, stationäre Beleuchtung oder Tunnelbelüftungen.
- Netzlänge: Berücksichtigt werden soll die einfache Länge aller in Betrieb stehenden bzw. für den allgemeinen Verkehr zugänglichen Netzabschnitte, unabhängig davon, wie viele Linien (eines oder mehrerer Verkehrsunternehmens) denselben Abschnitt benutzen. Massgebend ist dabei ein bestimmter Stichtag, das heisst zeitweise Stilllegungen bleiben ohne Einfluss. Im Falle von ÖV mit Flächenbedienung soll anstelle der Netzlänge die bediente Fläche erfasst werden.
- Unfälle: Die Unfälle mit Personenschäden (Verletzte oder Tote) soll bei allen Verkehrsmitteln als eigenständige Kategorie erfasst werden (wobei Suizide bzw. Suizidversuche vernachlässigt werden).
- Tonnagen im Güterverkehr: Als Basis soll das reine Nettogewicht der Fracht (inklusive der unmittelbar umgebenden Verpackung) dienen, das heisst ohne die Gewichte der Transportfahrzeuge, transportierten Fahrzeuge oder Wechselbehälter/Container.[17]

Obige Empfehlungen für die künftig anzuwendenden Nomenklaturen erheben nicht den Anspruch, sämtliche Detailfragen zu klären. Vielmehr bedarf deren Anwendung im Einzelfall zusätzlicher Präzisierungen, die im Rahmen der einzelnen Erhebungen vorzunehmen und in den Begleitorganen für die Umsetzung des Gesamtkonzepts zu diskutieren sind. Beispielsweise kann die Netzlänge tageszeitlich variieren, so dass hier zusätzliche Klärung erforderlich ist. Zudem dürfte die Verwendung neuer Nomenklaturen zu Brüchen in den Zeitreihen führen, die entsprechend kommentiert werden müssten.

---

[15] Innerhalb der einzelnen Unternehmen können aber Einsteiger weiterhin erhoben werden, um die Verkehrsleistungen zu berechnen. Diese Zwischenresultate werden jedoch nicht mehr aggregiert.

[16] Diese Nomenklatur wurde in der Liste der Informationsmerkmale noch nicht berücksichtigt, da diese vor der Nomenklaturstudie fertig gestellt wurde. In Kapitel 8 wird daher beantragt, diese nachträglich noch entsprechend anzupassen (Wege für die drei Kategorien ÖV/LV, PrV, Kombiniert).

[17] Für die Eisenbahn verlangt die EU Angaben in Bruttotonnen (inklusive Transportbehälter / Strassentransportfahrzeug). Diese Angaben fallen bei der Berechnung der Nettotonnen aber ohnehin an und müssen somit nicht separat erhoben werden.

3.5 Begriff Informationsmerkmale

Wichtiger Schritt dieses Konzepts ist es festzulegen, welche statistischen Informationen künftig im Rahmen der Mobilitäts- und Verkehrsstatistik beschafft werden sollen. Dies geschieht in Form einer «Liste der Informationsmerkmale» (siehe Anhang 3).

Informationsmerkmale …

- sind Daten, die durch unterschiedliche Nutzer in- und ausserhalb der Bundesverwaltung nachgefragt werden und auch ohne vorgängige Veredelung direkt verwendet werden können.
- stellen ein direktes potentielles Informationsbedürfnis unterschiedlichster Nutzer dar. Mit direkt ist gemeint, dass die Nutzer *unmittelbar* mit der betreffenden Variable argumentieren können, ohne dass sie zuvor veredelt werden muss.
- können aufgrund von Zwischenresultaten berechnet sein (wie z.B. die jährlich zurückgelegten Personenkilometer) oder direkt dem Resultat von Erhebungen entsprechen (z.B. Anzahl der täglich zurückgelegten Etappen).
- sind *im Unterschied zu Erhebungsmerkmalen* oft auch aggregierte, hochgerechnete, oder zusammengesetzte Grössen (z.B. Verkehrsleistungen in Personenverkehr).
- können *im Unterschied zu Diffusionsmerkmalen* auch zu anderen Zwecken als der Diffusion verwendet werden (z.B. für die Bemessung von Subventionszahlungen oder Erforschung von Unfallursachen), brauchen also nicht unbedingt aktiv publiziert zu werden (sind aber öffentlich zugänglich).
- können miteinander in Beziehung gesetzt werden, so dass *Verhältniszahlen* entstehen (wie zum Beispiel der Modalsplit). Den Kombinationsmöglichkeiten sind dabei kaum Grenzen gesetzt, weshalb diesbezüglich kein Anspruch auf Vollständigkeit besteht.

3.6 Grundauftrag der amtlichen Statistik des Bundes, Anforderungen der EU und weitere Bedürfnisse

Bei der Erstellung der «Liste der Informationsmerkmale» gilt es zwischen jenen Informationen zu unterscheiden, welche aufgrund deren prioritären Bedeutung für die Verkehrspolitik, eingegangener internationaler Verpflichtungen oder präziser gesetzlicher Aufträge zwingen bereitgestellt werden müssen, und solchen für darüber hinaus gehende Bedürfnisse. Die erste Kategorie wird im Folgenden mit «MUST», die zweite mit «Weitere Bedürfnisse» bezeichnet.

Die in der Kategorie «MUST» aufgeführten Variablen sollen der Öffentlichkeit sowie anderen Bundesstellen durch die Statistikproduzenten[18] ohne Verrechnung der Erhebungskosten zur Verfügung gestellt werden (service public). Sie sind die Quelle für die Alimentierung öffentlich zugänglicher, statistischer Datenbanken (online oder offline) oder die Produktion von statistischen Druckerzeugnissen.

Die in der Kategorie «Weitere Bedürfnisse» aufgeführten Variablen hingegen gehören nicht mehr zum statistischen Grundauftrag der Bundesstatistik. Vielmehr entsprechen sie Bedürfnissen einzelner Branchen, Verbände, Bevölkerungsgruppen oder einzelner Regionen. Daher können sie künftig nur noch bei entsprechender Kostenbeteiligung zur Verfügung gestellt werden. Die Bezeichnung «Weitere Bedürfnisse» bedeutet nicht, dass den Fachämtern künftig die Gewinnung

[18] Wer die betreffende statistische Information im «MUST» produzieren soll, wird hier zunächst offen gelassen. Das BFS ist dabei eine von verschiedenen produzierenden Stellen.

solcher Informationen "verboten" wird, sondern dass diese nicht mehr mit statistischen bzw. längerfristigen politischen Anliegen begründet werden können.

Für die über den statistischen Grundauftrag (MUST) hinausgehenden Anliegen von Fachämtern zur Erfüllung konkreter Vollzugsaufgaben (z.B. Nachführung von gesetzlich vorgeschriebenen Registern) wurde nachträglich eine zusätzliche Kategorie gebildet. Sie trägt die Bezeichnung «für Vollzug zusätzlich».

Angesichts des grundlegenden Konflikts zwischen den Interessen der Nutzer, möglichst viele Informationen ohne finanziellen Folgen zu erhalten, und jenen der Statistikproduzenten, möglichst Ressourcen und Kosten einsparen zu können, gestaltet sich die Abgrenzung zwischen den Kategorien «Must» einerseits und «weitere Bedürfnisse» / «für Vollzug zusätzlich» anderseits als heikel. Um arbiträre Entscheide im Einzelfall so weit als möglich vermeiden zu können, sind allgemeine Abgrenzungskriterien unabdingbar. Nachfolgend wird – vielleicht in dieser Form für die Bundesstatistik erstmalig – ein derartiger Versuch gewagt (siehe Figur 6).

	Must	«Weitere Bedürfnisse» / «für Vollzug zusätzlich»
Information Öffentlichkeit	*stat. Infos wiederholt verwendet für …* • parlamentarischen Debatten • Kernindikatoren der CH-Verkehrspolitik • Daten für Indikatorsysteme „Monitoring nachhaltiger Verkehr“ & MONET & BK	*Eher "nur" verwendet für …* • Bedürfnisse Unternehmen/Branchen (Controlling, Marketingstrategien, Planung/ Unterhalt eigener Infrastruktur) • Sonderbedürfnisse von Consultingbüros & Forschungsinstituten
Bedarf Bundesverwaltung	*Beschriebene Einzeldaten …* • durch Gesetzgebung / Staatsverträge (z.B. bilaterale Verträge mit der EU) **explizit** gefordert • für vom Gesetzgeber verlangtes Monitoring von Bundesaufgaben **zwingend** erforderlich • Liefer**verpflichtung** durch internat. Abkommen	*Auch stat. Infos …* • aufgrund **allgemeinem, unspezifischen** gesetzlichen Auftrag • in Registern oder wegen Vollzugsaufgaben **ohnehin** vorhanden • punktuell für Legitimation v. Strategien
Regionalisierung	*stat. Infos …* • soweit für Regional- & Agglomerationspolitik **des Bundes** erforderlich • zentrale Infobedürfnisse betreffend Regionen in einem föderalistisch aufgebauten Staat	*Auch stat. Infos …* • i.a. Kantone, Bezirke, Gemeinden

Figur 6: Abgrenzung zwischen «Must» und «Weitere Bedürfnisse» / «für Vollzug zusätzlich»

Die in der **Kategorie «Must»** aufgeführten Merkmale müssen mindestens eines der nachfolgenden Kriterien erfüllen:

- Zentrales Informationsbedürfnisse der Öffentlichkeit. Zu den zentralen Informationsbedürfnissen der Öffentlichkeit gehören Kernindikatoren und Eckwerte, welche für Steuerung des schweizerischen Verkehrssystems benötigt werden, sowie Daten für die Indikatorsysteme "Monitoring Nachhaltige Entwicklung (Monet)" und "Monitoring nachhaltiger Verkehr". Es handelt sich um jene Informationen, welche in parlamentarischen Debatten oder von NGOs *wiederholt* für eine sachliche politische Diskussion benötigt werden.
- Aufgrund internationaler Abkommen an multinationale Organisationen zu liefernde, klar umschriebene Einzeldaten. Dazu gehören insbesondere Merkmale, welche durch Richtlinien der EU explizit verlangt werden und welche die Schweiz bei Ratifizierung der bilateralen Abkommen I und II bereitzustellen gewillt ist. Mitberücksichtigt werden Daten, welche im "internationalen Fragebogen" von OECD, CEMT, EUROSTAT erfragt werden und voraussichtlich demnächst ins EU-Regelwerk übernommen werden.
- Durch die Gesetzgebung des Bundes *namentlich* geforderte Einzeldaten (z.B. Aufwand für den Strassenverkehr[19]).
- Für ein vom Gesetzgeber verlangtes Monitoring von Bundesaufgaben *zwingend* erforderliche Einzeldaten (z.B. CO_2-Emissionen des Strassenverkehrs[20]).
- Zur Erfüllung von Bundesaufgaben im Zusammenhang mit der Regional-, Agglomerations- oder Föderalismuspolitik notwendige Daten.

Die **Kategorien «weitere Bedürfnisse» oder «für Vollzug zusätzlich»** umfassen *auch* Merkmale, die …

- im Rahmen eines allgemeinen, unspezifischen gesetzlichen Auftrags bereitgestellt werden (z.B. detailliertere Angaben zur Luffahrt[21]).
- punktuell für die Begründung von Programmen, Strategien oder Massnahmenplänen der Bundesverwaltung benötigt werden (z.B. detaillierte Unfallursachen zur Begründung des Programms "Verkehrssicherheitspolitik"), ohne dass sie zwingend Inhalt eines dauerhaften Monitorings sein müssen.
- in Registern ohnehin vorhanden sind.
- im Rahmen von Vollzugsaufgaben ohnehin anfallen.
- in erster Linie für *einzelne* Kantone, Agglomerationen, Städte oder Gemeinden von Interesse sind.
- in erster Linie von Branchen für eigene Bedürfnisse benötigt werden (z.B. für unternehmerisches Controlling, Planung von Marketingstrategien, Planung und Unterhalt der eigenen Infrastruktur).

Hinsichtlich der räumlichen Auflösung gestaltet sich die Abgrenzung zwischen "MUST" und "weiteren Bedürfnissen" als besonders schwierig. Während hier die Kantone ihr berechtigtes Bedürfnis nach regionalisierten Daten formulierten, übt der Bund angesichts knapper Mittel Zurückhaltung. Dieser Grundsatzkonflikt konnte bei den Beratungen der Liste der Informationsmerkmale nicht überwunden werden. Die Liste zeigt vielmehr den Standpunkt der Bundesver-

[19] SR 725.116.2, Bundesgesetz über die Verwendung der zweckgebundenen Mineralölsteuer (MinVG), Art. 36: "Der Bundesrat lässt eine Strassenrechnung führen, in der die anrechenbaren Erträge der öffentlichen Hand aus dem Motorfahrzeugverkehr dessen anteiligen Kosten gegenübergestellt werden."

[20] SR 641.71, Bundesgesetz über die Reduktion der CO_2-Emissionen (CO_2-Gesetz), Art. 5: "Der Bundesrat beurteilt regelmässig die Wirkung der getroffenen und geplanten Massnahmen im Hinblick auf die Verminderung der CO_2-Emissionen. Er stützt sich bei der Evaluation auf statistische Erhebungen."

[21] SR 748.01 Verordnung über die Luftfahrt (Luftfahrtverordnung, Art. 141 Statistik: "Das Bundesamt führt und veröffentlicht die Luftfahrtstatistik."

waltung, welche regionalen Anliegen dann Rechnung trägt, wenn sie aufgrund eigener Aktivitäten entsprechende Informationen benötigt. Bezogen auf die Agglomerationspolitik beispielsweise heisst dies, dass er Erkenntnisse über die Agglomerationen im Allgemeinen beschaffen möchte, jedoch nicht für jede einzelne Agglomeration[22].

3.7 Modifikationen gegenüber dem Status quo

Mit Hilfe obiger Abgrenzungskriterien wurde eine nach dem Strukturierungsmodell gegliederte Liste aller Informationsmerkmale erstellt (siehe Anhang 3). In ihr werden sämtliche, für die Verkehrsstatistik relevanten Informationsbedürfnisse beschrieben und eindeutig einer der beiden Kategorien Must oder weitere Bedürfnisse zugeordnet. Zudem werden die von der EU verlangten Anforderungen aufgezeigt. Diese Liste wurde mit den betroffenen Fachämtern diskutiert, und es konnte in fast allen Punkten eine Einigung erzielt werden. Bei den Diskussionen ging es vor allem darum, eine gemeinsame, globale Sicht zu entwickeln, denn die einzelnen Ämter neigen dazu, im Rahmen der Prioritätensetzung ihre eigenen Bedürfnisse höher zu gewichten.

Die Liste zeigt (mittels Farbgebung) ausserdem, ob ein künftig benötigtes Merkmal bereits in der Vergangenheit beschafft wurde oder ein Ausbau des Erhebungssystems bedeutet. Umgekehrt lassen sich auch Abbauten erkennen.

Nachfolgend werden lediglich die Veränderungen gegenüber dem Status quo für jene Merkmale gezeigt, die dem Grundauftrag der Bundesstatistik (Must) zugeordnet wurden (siehe Figuren 7 und 8). Abbauten in der statistischen Produktion sind vor allem bei der Infrastruktur im öffentlichen Verkehr, den Beförderungsmitteln und bei den Betriebsdaten vorgesehen. Zudem soll auf eine Erhebung der angebotenen Transportleistungen weitgehend[23] verzichtet werden. Ausbauten sind vor allem dort vorgesehen, wo dies aufgrund der bilateralen Abkommen verlangt wird (häufigere und differenzierte Angaben zu den Fahrleistungen), wo es Lücken im Hinblick auf eine Gesamtverkehrsstatistik zu füllen gilt (Rohrleitungen, Lastschiffe, leichte Sachentransportfahrzeuge, Kleinbusse) oder wo sich aufgrund der politischen Entwicklungen neue Anforderungen ergeben haben (Bahnreform, Lärm- und Klimaschutz sowie Luftreinhaltung). Ausbauten bedeuten nicht zwingend Mehrkosten. Beispielsweise können die für die Umweltbelange benötigten Daten mittelfristig durch einen ohnehin vorgesehenen Wechsel des Erhebungssystems[24] ohne Mehrkosten beschafft werden.

[22] KORSTAT schlägt vor, hier mindestens für die grossen Metropolen Daten zur Kernagglomeration und dem Umland separat auszuweisen, währen die übrigen Agglomerationen zusammengefasst werden könnten.

[23] Ausser beim Luftverkehr, für welchen die EU entsprechende Angaben verlangt.

[24] Einführung entsprechender Daten (z.B. Kilometerstand des Fahrzeugs bei der letzten periodischen Fahrzeugprüfung) ins MOFIS, was die Berechnung der Fahrleistungen nach Emissions- und Lärmklassen ermöglichen wird.

Figur 7: Umschreibung der wichtigsten Aus- und Abbaubereiche im MUST (gemäss detaillierter Liste der Informationsmerkmale)

	Ausbau	Abbau
Inputs	Staatliche Zuschüsse für Investitionen, Betrieb und Unterhalt im öffentlichen Strassenverkehr (Tram/Trolley/Bus), Rheinschiffahrt und Flugverkehr (jährlich) Energieverbrauch für alle Verkehrsträger (auch Seilbahnen, privater Motorfahrzeug-, Güterstrassen- und Luftverkehr; jährlich)	Staatliche Zuschüsse für Strasseninfrastruktur & -unterhalt nur schweizweit
Infrastruktur	Strassenlängen nach Kantonen und Eigentumskategorien (alle 6 Jahre) Differenzierung der Netzlänge nach Grund- und Ergänzungsnetz (alle 5 Jahre) Mit Anschlussgeleisen erreichbare Betriebsstätten (alle 5 Jahre) Länge und Transportvermögen von Skiliften (alle 5 Jahre) Anlagen für intermodalen Verkehr (Güterumschlag, Autoverlad, Park+Rail)	Allgemein: Keine Angaben mehr zu Geleise- / Linien- / Betriebslänge, Länge Anschlussgeleise, Geleise- / Linienanzahl, Elektrifizierung, Haltestellenausgestaltung, Geleise auf Strassen, Tunnel, Brücken, Unter-/ Überführungen Bahnen: Netzlängen und Haltestellen nur alle 5 J, keine Anlagenanzahl Stand- und Luftseilbahnen: Anlagenanzahl, Länge und Transportvermögen nur alle 5 Jahre, keine weiteren Anlagedaten mehr öffentl. Strassenverkehr: Netzlänge und Haltestellen nur alle 5 Jahre, keine weiteren Anlagedaten mehr öffentl. Binnenschiffahrt: Netz und Anlagestellen nur noch alle 5 Jahre Flugpisten & -felder: nur alle 5 Jahre
Unternehmen	Transportkostenrechnung auch für öffentl. und privaten Strassenverkehr, Rheinschifffahrt und Luftverkehr Erträge Eisenbahnen: inklusive Abgeltungen, Trassen- oder Raumvermietung	Betriebe: nur alle 5 Jahre Arbeitskräfte nur alle 5 Jahre, ohne Anteil Lehrlinge/Hilfspersonal, ohne solche in Nebengeschäften Verzicht auf separat ausgewiesene Erträge aus dem Abonnementsverkauf im ÖV
Beförderungsmittel	Strassenfahrzeuge: Kilometerstand und Emissionskategorie (erst ab 2013) Flugzeuge: Differenzierung nach gewerblich/privat und MTOM Eisenbahnwagen für intermodalen Transport Güterschiffahrt: Anzahl und Tragfähigkeit (jährlich) intermodaler Verkehr: Anzahl Behältnisse	Eisen- & Seilbahnen, öffentl. Strassenverkehr, öffentliche Schiffahrt: nur noch alle 5 Jahre und weitgehender Verzicht auf Detaillierungen zum Fahrzeugpark Personen- und Lastwagen: nur noch jährlich pro Grossregion private Wasserfahrzeuge: nur noch alle 5 Jahre

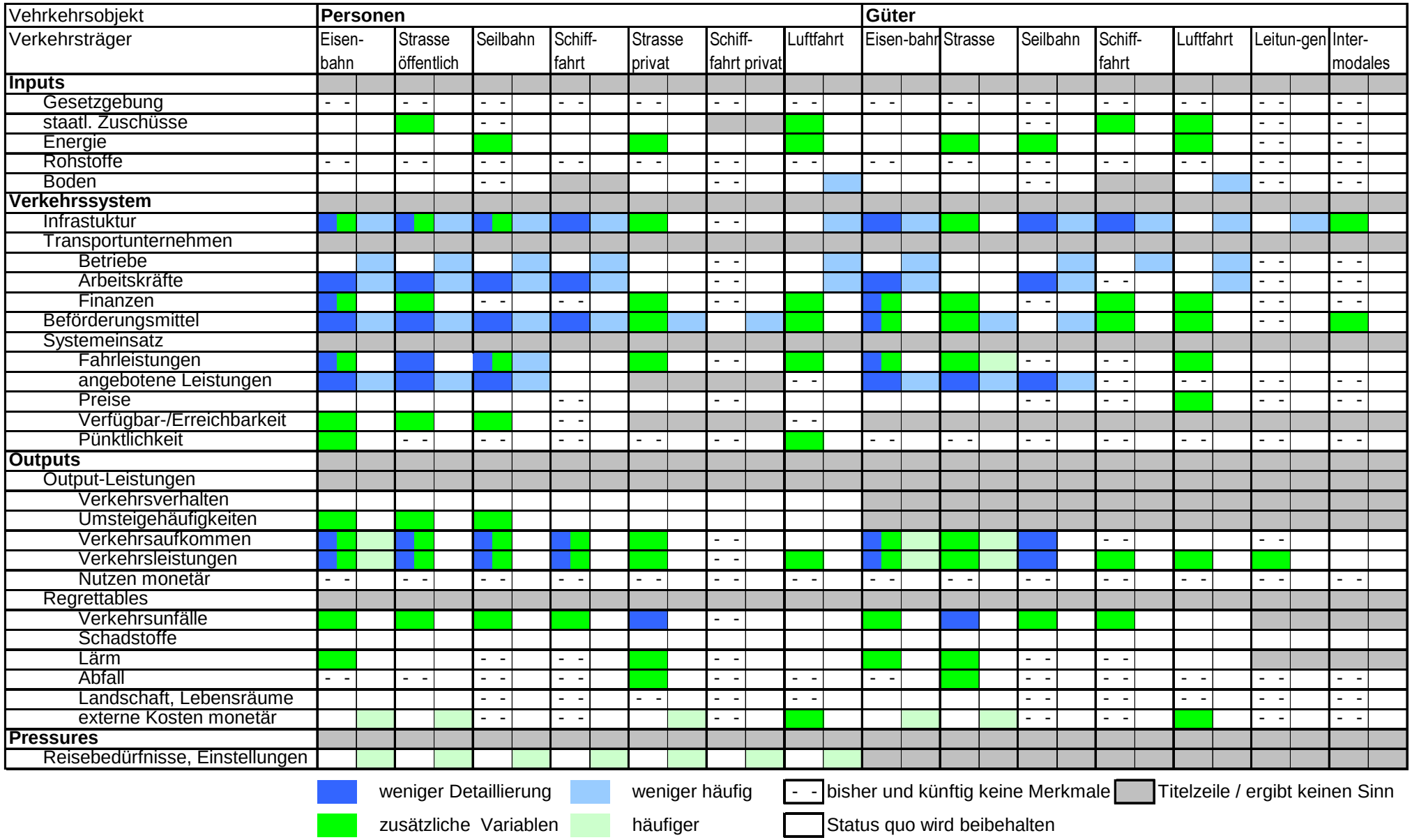
Systemeinsatz	Fahrleistungen: - Luftverkehr: Angaben zu Emissions- und Lärmklassen - Adhäsionsbahnen: Differenzierung nach freiem Netzzugang - Standseilbahnen: Angaben in Zugskilometern (statt Fahrten) - privater Personenstrassenverkehr: inklusive leichte & schwere Motorwagen und Kleinbusse, Fahrleistungen nach Emissionsklassen - Strassengüterverkehr: inklusive leichte Sachentransportfahrzeuge, Angaben zu Gesamtgewicht, Nutzlast, Alter, Güterart, Gefahrengut etc. Daten vierteljährlich und kantonsweise (EU-Anforderung) Preise: Konsumentenpreise im Güterluftverkehr Erreichbarkeit im öffentlichen Personenverkehr: Durchschnittliche Distanzen zur nächsten Haltestelle (5 - 10-jährlich) Pünktlichkeit bei Adhäsionsbahnen und im Luftverkehr	Allgemein: Verzicht auf angebotene Transportleisungen Fahrleistungen: - Eisenbahnen: Keine Differenzierung der Fahrleistungen nach Wagenart, Bremssystem, Achsenzahl, keine Erfassung von Dienstzügen, Leerfahrten - Seilbahnen: Keine Differenzierung nach Saison & keine Betriebstage (nur Std.), Angaben nur schweizweit[25] - Standseilbahnen: Verzicht auf Fahrten & Betriebstage - öffentl. Strassenverkehr: keine Differenzierung Triebfahrzeuge/Anhänger
erwünschte Outputs	Personenverkehr (Verkehrsaufkommen und -leistungen): - Umsteigehäufigkeiten - Differenzierung nach freiem Netzzugang, Regional-/Fernverkehr, innerstaatlich/grenzüberschreitend, Ein-/Ausstiegsregion - Schiene: Total quartalsweise (EU-Anforderung) - private Personenstrassenverkehr: Verkehrsaufkommen inklusive leichte & schwere Motorwagen und Kleinbusse - Luftverkehr: Transportleistungen im "übrigen gewerblichen Verkehr" nach Absatz Güterverkehr (Transportaufkommen und -leistungen): - Schiene: Total vierteljährlich (=EU), Differenzierung nach freiem Netzzugang, BIET, Regional-/Fernverkehr, innerstaatlich/grenzüberschreitend und intermodalem Verkehr (jährlich), Differenzierung nach Güterart (alle 5 Jahre) - Strasse: Total & Angaben zu Gesamtgewicht, Nutzlast, Alter, Güterart, Gefahrengut etc. vierteljährlich und schweizweit (EU-Anfoderung), inkl. leichte Sachentransportfahrzeuge (jährlich)	Sicherheitsverhalten (Helmtrag- Gurtentragquote): nur alle 2 Jahre Personenverkehr: Verzicht auf Differenzierungen wie 1./2.Klasse, Einzel-/ Gruppenreisen, Saison Verzicht auf Beförderung von Reisegepäck

[25] Für die Erfüllung des Grundauftrags der amtlichen Statistik (Kategorie "MUST") würden jährliche Daten für die gesamte Schweiz ausreichen. Diese Erhebung wird künftig vom Branchenverband Seilbahn Schweiz im Rahmen ihres "Seilbahnportals" übernommen, welches häufigere und regionalisierte Ergebnisse liefert. Die Daten können vom Bund übernommen werden, wobei ein Gesuch zur Kostenbeteiligung hängig ist.

	- Schiffahrt: Total Transportleistungen (jährlich) - Luft: Transportleistungen nach Absatz - Rohrleitungen: Total Transportleistungen Rohöl (jährlich)	
uner-wünschte Outputs	Unfälle - Eisen- & Seilbahnen und öffentl. Strassenverkehr: mit Differenzierung nach getötet/verletzt & mit/ohne Personenschaden - öffentliche Binnenschiffahrt: ebenfalls erfasst Lärmkataster infolge Eisenbahn & Strasse (alle 5 Jahre) externe Kosten: Für Strasse, Eisenbahn und Luftverkehr alle 5 Jahre	Strassenverkehrsunfälle: Angaben nur noch kantonsweise, Verzicht auf Angaben zu Lichtverhältnissen, Lichtanlage, künstliche Beleuchtung
Pressures	Reisebedürfnisse (alle 5 Jahre)	

(keine abschliessende Aufzählung – massgebend ist die detaillierte Liste in Anhang 3)

Figur 8: Tabellarische Übersicht über die wichtigsten Auf- und Abbaubereiche im MUST (gemäss detaillierter Liste der Informationsmerkmale)



4. Erhebungen und Prozesse

4.1 Status quo: Erhebungen und deren Ersteller

Nachdem die künftigen Inhalte der statistischen Information festgelegt worden sind, muss geklärt werden, wie diese beschafft werden können. Es geht also um die Frage, welche Institutionen welche Daten erheben, und welche Methoden sie dabei verwenden soll. Von besonderem Interesse ist dabei, was sich gegenüber der heutigen Situation verändert. In einem ersten Schritt werden daher die bestehenden Erhebungen aufgelistet, ergänzt mit Angaben zur Häufigkeit der Durchführung, dem räumlichen Bezug und den Kosten (siehe Figur 9).

Die Schätzung der Kosten und des Ressourceneinsatzes gestaltet sich als ausserordentlich schwierig. Dies hängt damit zusammen, dass eine projekt- bzw. aufgabenspezifische analytische Buchhaltung oder Arbeitszeiterfassung in der Bundesverwaltung fehlt. Auch werden oft nur Teile der Kosten der gesamten Produktionskette betrachtet (z.B. Vernachlässigung der Kosten für die Konzeption oder Begleitung von externen Mandaten). Für die Zukunft gilt es, die Sensibilität für aufgabenspezifische Kostenbetrachtungen zu erhöhen und die Controllinginstrumente zu verbessern – ein Anliegen, dass für die Bundesverwaltung ganz allgemein gilt und nicht im Rahmen dieses Projekts gelöst werden kann. Alle Angaben zu den Kosten und Ressourcen sind daher mit entsprechender Vorsicht zu geniessen.

Figur 9: Status quo der Erhebungen mit Angaben zu Ersteller, Häufigkeit und Kosten

Code Mehrjah-respo-gramm	Erhebung / Studie / Prognose	Hauptergebnisse (Output)	Wichtigste praktische Verwertung (Endprodukte)	Häufigk. (J)	Räuml.Differenzierung	Federführung	Kofinanzierung	Kosten pro Erhebung[26]		Kosten pro Jahr	
								'000 Fr.	Stellen	'000 Fr.	Stellen
	Inputs										
08-02	Energie Endverbrauch Verkehr	Endenergieverbrauch (nach Energieträger Erdölprodukte (Absatzprinzip) und Elektrizität)	Gesamtenergiestatistik	1	1	BFE		*	*	*	*
08-01		Elektrizitätsstatistik nach Sektoren (u.a. Verkehr)	Elektrizitätsstatistik	1	1	BFE		*	*	*	*
11-02	Strassenrechnung	Kosten Bau, Betrieb, Unterhalt (differenziert nach Bund, Kantone, Städten; Gde. nur global)	Verkehrsfinanzierung	1	3	BFS		50	5.2	50	5.2
11-03	Eisenbahnrechnung	Kosten für Infrastruktur, Betrieb und Kapital	Verkehrsfinanzierung	1	1	BFS		25	0.1 (?)	25	0.1 (?)
	Rechnung übrige Verkehrsträger (Piloterhebung)	Kosten Bau, Betrieb, Unterhalt (differenziert nach Bund, Kantone, Städten; Gde. nur global)	Verkehrsfinanzierung	E	3	BFS	ARE	130	0.3	?	?
	Externe Kosten Strasse und Schiene (Forschungsberichte)	Externe Kosten: Unfälle, Lärm, Gebäude, Gesundheit, Natur&Landschaft nach Strasse und Schiene	Verkehrsfinanzierung	5	1	ARE		(Erstentw. = 500)	(Ersten tw. = ?)	?	?
5-01	Preisindex Personenverkehr	Preisentwicklung nach MIV, öV	Allg. Grundlage	5		ARE		50	*	10	*
5-01	Preisindex Personenverkehr	Preisentwicklung nach Eisenbahnen, Luftfahrt, ÖV, Taxi o.ä.	Allg. Grundlage	<1	1	BFS		*	*	*	*
5-03	Preisindex Güterverkehr	Preisentwicklung nach Schiene, Strasse	LSVA-Monitoring	½	1	BFS		*	*	*	*
	Infrastruktur, Verkehrsmittel, Aufkommen, Leistungen										
11-53	Strassenlängen	Strassenlängen nach Eigentumskategorien	Allg. Grundlage	periodisch (>5J)	5	BFS		(?)	(?)	(?)	(?)
11-05	Einfuhr von Strassenfahrzeugen	Anzahl importierter Strassenfahrzeuge nach Typ und tech. Charakteristiken	Autohandel & -industrie, VGR	Q	1	BFS		0	0.05	0	0.05
11-05	Strassenfahrzeuge / MOFIS / TARGA	Anz. immatrikulierte, Anz. neu immatrikulierte Fahrzeuge nach Typ; Einfuhr von Fzg.	Autohandel & -industrie, Emissionsberechnungen	1	5	BFS		0	0.25	0	0.25

[26] Grundlagen für die Kostenschätzungen: Grenzkosten (Personal & Finanzen) die anfallen, wenn die Erhebung zusätzlich zu den übrigen Tätigkeiten, d.h. zu statistischen Zwecken, durchgeführt wird. Dazu gehören Kosten die bei folgenden Tätigkeiten anfallen: Projektleitung, laufende konzeptionelle Revisionen, laufende Anpassungen von EDV-Applikationen, Softwaregebühren, Führen spezieller Register/Adressdatenbanken, Stichprobenplanung, Datenbeschaffung (Fragebögen, Interviews, Messkampagnen etc.), Datenbearbeitung (Plausibilisierung, Auswertung, Datenanalyse), Aufbereitung von Ergebnissen (Tabellenform, Datenbeschrieb zweisprachig) sowie Datenarchivierung. Nicht dazu gehören: Konzeption für die erstmalige Durchführung (sofern bereits erfolgt), Entwicklung einer Applikation (sofern bereits erfolgt oder Neuentwicklungen im Rahmen von Neukonzeptionen der Erhebungsmethoden), Kommentierung und Analyse der Resultate, Layout von Print-Publikationen, Übersetzungen von Kommentaren und Analysen, Marketing und Vertrieb (wird in Kapitel Diffusion behandelt).

Code BFS	Erhebung / Studie / Prognose	Hauptergebnisse (Output)	Wichtigste praktische Verwertung (Endprodukte)	Häufigk. (J)	Räuml.Differenzierung	Federführung	Kofinanzierung	Kosten pro Erhebung		Kosten pro Jahr	
								'000 Fr.	Stellen	'000 Fr.	Stellen
11-64	Mikrozensus Verkehr	Tatsächlich zurückgelegte Wege und Etappen	Verkehrsverhalten	5	2 (3**, A**)	BFS	ARE, Kantone, BAV, ASTRA, BAZL, EPFL, ETHZ BASPO	1700 (+1300 Kantone)	9.5	340 (+260 Kantone)	1.9
1-56	Volkszählung (Teil Pendlerverkehr)	Erfassung Wohn-, Arbeits-, Ausbildungsort. Matching mit BUR	Datengrundlage für Berechnung Pendlerwege	10	5	BFS		4200	0.5	420	0.05
		Erfassung Verkehrsmittel und Unterwegszeiten	Pendlerwege, Pendlerverhalten, (Agglodefinition), Verkehrsmodellierung, Emissionsberechnungen	10	5	BFS		*	*	*	*
11-06	Hochrechnung der Strassenverkehrsleistungen (Personen-, Güterverkehr)	Jährliche Fortschreibung Personen- und Güterverkehrsleistungen (Pkm, tkm)	Allg. Grundlage (z.B. Modal Split)	1		BFS		0	0.05	0	0.05
11-59	PEFA Fahrleistungen Schweizer Fahrzeuge	Durchschnittliche Fahrleistungen pro Fahrzeug (Tachostand)	(inzwischen durch neue Quellen ersetzt)	5	3	BFS	ARE	300	0.5	60	0.1
11-06	Einreise von Motorfahrzeugen in die Schweiz	Grundlage für die Schätzung der Fahr- und Verkehrleistungen der ausländischen PW	Allg. Grundlage (z.B. Modal Split), Emissionsberechnungen	1	1	BFS	OZD (Durchführung der Erhebung)	20	0.1	20	0.1
11-60	A+GQPV Alpen- und Grenzquerender Personenverkehr	Aufkommen und Leistung von ausländischen Reisenden in der Schweiz und allen Reisenden über die Alpen auf Strasse und Schiene inkl. Quelle und Ziel	Allg. Grundlage	5	3	BFS	ASTRA, BAV, ARE	1000	1	200	0.2
	IS-LSVA	Fahrleistungen schwere Güterfahrzeuge (>3,5t) nach Fahrzeugkategorie, mit/ohne Anhänger, Gewichtsklassen, Emissionskategorien.	LSVA-Montoring, Emissionsberechnungen	L	1	EZV		0 (?)	1 (?)	0 (?)	1 (?)
11-52	GTE Strassengüterverkehr	Fahr- und Verkehrsleistungen schweizerischer schwerer Güterfahrzeuge (>3,5t), nach Binnen-, Import, Export, Transit, Gütergruppe, usw.	Allg. Grundlage, Verkehrsmodellierung, Emissionsberechnungen	5	2	BFS		175	19	35	3.8
11-55	Internationaler Strassengüterverkehr GQGV	Fahr- und Verkehrsleistungen ausländischer schwerer Gütertransporte (inkl. Quelle und Ziel)	Allg. Grundlage, Verkehrsmodellierung, Emissionsberechnungen	5	1	BFS	ASTRA	700	0.5	140	0.1
11-26	Alpenquerender Güterverkehr AQGV auf Strasse und Schiene, Verkehrsobservatorium	Anz. schwere Güterfahrzeuge nach Schweizern und Ausländern sowie Aufkommen (Tonnen)	Verlagerungspolitik, LSVA-Monitoring, Emissionsberechnungen	1	1	ARE	ASTRA	90	0.1	90	0.1
11-76	Alpenquerender Güterverkehr AQGV auf Strasse und Schiene und zum Kombiverkehr (Haupterhebung 04)	Quell-/Ziel-Beziehungen, Verkehrsarten Binnen, Import, Export, Transit	Verlagerungspolitik, LSVA-Monitoring, Emissionsberechnungen	5	1	ARE	ASTRA, BAV	600	1.5	120	0.3

Code BFS	Erhebung / Studie / Prognose	Hauptergebnisse (Output)	Wichtigste praktische Verwertung (Endprodukte)	Häufigk. (J)	Räuml.Differenzierung	Federführung	Kofinanzierung	Kosten pro Erhebung		Kosten pro Jahr	
								'000 Fr.	Stellen	'000 Fr.	Stellen
11-07	öV-Statistik (Meldewesen)	Netzlänge, Personen, Pkm, Tonnen, tkm nach Verkehrsmitteln; Fahrzeuge nach Typ; Sitzplätze; usw	Allg. Grundlage	1	1	BAV/BFS[27]		65	1.6	65	1.6
11-61	Touristische Transportanlagen	Anz. Anlagen nach techn. Daten, usw.	Allg. Grundlage	5	total	BFS	BAV, ARE, IKSS, Seilbahnverb.	< 100	0.2	< 20	0.05
11-86	Schienenverkehr (UNO-Statistik)	Belastung der TEN-Linien	Allg. Grundlage	5	Linie/ Strecke	BAV		15	0.1	3	0.1
	FQ-Erhebung	Quell- und Zielbahnhof der Bahnreisenden und Fahrausweisstruktur	Verkehrsmodellierung	1	1	SBB		(?)	(?)	(?)	(?)
	FRASY-Erhebung	Beförderte Personen pro Streckenabschnitt	Verkehrsmodellierung	1	Strecke	SBB		(?)	(?)	(?)	(?)
	KEP-Befragung	„Etappentagebuch“ ähnlich wie MZ plus Kundenzufriedenheit (Marketingzwecke)	Verkehrsmodellierung	1	1	SBB		(?)	(?)	(?)	(?)
	CIS (Cargo-Informations-System)	Tonnagen und Bahnwagen nach Gütergruppen und Verkehrsart (BIET), Versand- und Empfangsbahnhof, usw…	Allg. Grundlage, Verkehrsmodellierung, Emissionsberechnungen	L	total	SBB		(?)	(?)	(?)	(?)
	Hochrechnung Personenverkehr (HOP)	?				SBB		(?)	(?)	(?)	(?)
11-21	Automatische Strassenverkehrszählung (AVZ)	Aufkommen permanent (Frequenzen), teilw. nach Fahrzeuglängen (ab 2005: Fz-Kategorien SWISS 10)	Allg. Grundlage, Verkehrsmodellierung, Emissionsberechnungen, Grundlagen für AQGV, TGS-CH	L	ca. 250 Querschnitte	ASTRA		500	1.3	500	1.3
11-71	Schweizerische Strassenverkehrszählung SSVZ (UNO-Handzählung)	Aufkommen (Frequenzen) nach Fahrzeugkategorien und Herkunft (CH, Ausland)	Allg. Grundlage, Emissionsberechnungen, Verkehrsmodellierung	5	ca. 460 Querschnitte	ASTRA		1100 (+650 Kantone)	1.3	220 (+130 Kantone)	0.3
	WIM-Erhebung	Fahrzeuggewichte	LSVA / Verlagerungspolitik, Emissionsberechnungen, Grundlagen für AQGV, TGS-CH	L	7 Querschnitte	ASTRA		250	0.2	250	0.2
	Gemeldete Staus auf den Nationalstrassen	Jahresbericht der gemeldeten Staus auf Nationalstrassen		1	1	ASTRA		30	0.05	30	0.05
11-08	Luftverkehrsstatistik	Passagieraufkommen, Flugbewegungen nach Destinationen, usw.	Luftfahrtpolitik, Emissionsberechnungen	Q,1	1, Flughäfen	BAZL (Produktion durch BFS)		20	0.5	20	0.5
11-01	Transport fluvial	Verkehrsleistungen auf dem Rhein	Schweizerische Verkehrsstatistik	1	1	Rheinschifffahrtsdirektion		(?)	(?)	(?)	(?)
11-01	Transport par conduites	Transportleistungen mit Rohrleitungen	Schweizerische Verkehrsstatistik	1	1	BFE / Erdölvereinigung		(?)	(?)	(?)	(?)

[27] inklusive Kontrollen / Plausibilisierung durch BFS

Code BFS	Erhebung / Studie / Prognose	Hauptergebnisse (Output)	Wichtigste praktische Verwertung (Endprodukte)	Häufigk. (J)	Räuml.Differenzierung	Federführung	Kofinanzierung	Kosten pro Erhebung		Kosten pro Jahr	
								'000 Fr.	Stellen	'000 Fr.	Stellen
	Sicherheit										
11-04	Strassenverkehrsunfälle	Anzahl Unfälle (Tote, Verletzte), Fzg-Typ, usw.	Verkehrssicherheitspolitik	1	5	BFS		0	1.2	0	1.2
	Bahnunfälle	Anzahl Unfälle (Tote, Verletzte), Fzg-Typ, usw.	Verkehrssicherheitspolitik	1	1	BAV		20	0.2	20	0.2
	Flugunfälle	Anzahl Unfälle (Tote, Verletzte), Fzg-Typ, usw.	Verkehrssicherheitspolitik	1	1	BFU		(?)	(?)	(?)	(?)
11-41	Sicherheit Strasse	Gurt- und Helmtragquoten	Verkehrssicherheitspolitik	1	1	bfu		(?)	(?)	(?)	(?)
	Administrative Massnahmen (ADMAS)	Ausweisentzüge wegen Strassenverkehrsdelikten	Verkehrssicherheitspolitik	1	3	ASTRA		(?)	(?)	(?)	(?)
19-04	Strafurteilsstatistik (SUS)	Strafrechtliche Verurteilungen wegen Strassenverkehrsdelikten	Verkehrssicherheitspolitik	1	3	BFS		0	1.5	0	1.5
19-14	Befragung der Motorfahrzeuglenkenden (BeMo)	Delinquenzbereitschaft der Motorfahrzeuglenkenden	Verkehrssicherheitspolitik	2-3	1	BFS		180	0.1	60	0.05
19-15	Polizeiliche Verkehrskontrollen (SPV)	Anzahl Geschwindigkeitskontrollen und -übertretungen, nach Ort und Radartyp	Verkehrssicherheitspolitik	1	3	BFS		5	0.1	5	0.1
19-15	Polizeiliche Verkehrskontrollen (SPV)	Anzahl Atemalkoholkontrollen und Testergebnisse, nach Kontrolltyp	Verkehrssicherheitspolitik	2-3	3	BFS		5	0.1	2	0.05

Legende:

* klein *oder* wird (aus anderen Gründen als Verkehr) ohnehin gemacht

** bei Kofinanzierung

? unbekannt oder nicht bezifferbar

Periodizität
5 = alle 5 Jahre
1 = jährlich
½ = halbjährlich
Q = vierteljährlich
M = monatlich
L = laufend
E = einmalig i.S. einer Piloterhebung

Räumliche Differenzierungen:
1 = CH
2 = Grossregionen
3 = Kantone
A = Agglomerationen
5 = Gemeinden

4.2 Optimierung des Erhebungssystems

4.2.1 Allgemeines

Veränderungen in der Auswahl von Variablen, deren Raumbezug oder der Erhebungsrhythmen, wie dies im Kapitel 3 beschrieben wurde, haben Auswirkungen auf das System der einzelnen Erhebungen. Umgekehrt wird die Abgrenzung zwischen MUST und weiteren Bedürfnissen auch von Kostenaspekten beeinflusst, und diese sind von der Ausgestaltung des Erhebungssystems und der verwendeten Methoden abhängig. Beides ist somit vernetzt zu betrachten, wobei es keine eindeutigen Lösungen betreffend Reihenfolge in der Behandlung von Inhalten einerseits und Prozessen/Methoden anderseits gibt. In diesem Grobkonzept wurde ein Top down-Ansatz gewählt, in der Auffasung, dass die Benutzerbedürfnisse ausschlaggebend sind und die Verkehrsstatistik keinen Selbstzweck verfolgen sollte. Nachfolgend wird daher diskutiert, wie das Erhebungssystem – unter Berücksichtigung veränderter Anforderungen an dessen Inhalte – optimiert werden könnte. Mit dazu gehört eine Prüfung, ob auf einzelne Erhebungen ganz verzichtet werden könnte, ob Zusammenlegungen sinnvoll sind oder ob Erhebungen erweitert oder zusätzlich zu den bestehenden aufgebaut werden müssten. Anschliessend gilt es Optimierungspotentiale betreffend der verwendeten technischen und statistischen Methoden, Abläufen und Schnittstellen zu identifizieren. Ob Modifikationen betreffend Inhalte oder Optimierungen hinsichtlich der Verfahren, beides hätte Auswirkungen auf Ressourcen und Finanzen. Grobe Schätzungen dazu (siehe Figur 10) sollen den Entscheidungsträgern eine Prioritätensetzung erleichtern (in Kapitel 7 befindet sich zudem ein Vorschlag für die zeitliche Priorisierung).

4.2.2 Bereits eingeleitete oder umgesetzte Optimierungen

Strassenrechnung: Die Erhebung der Buchhaltungsdaten wird zurzeit mit dem Projekt ED-STR optimiert. Damit werden die bei den Gemeinden und Kantonen in elektronischer Form vorhandenen Rechnungsdaten (eventuell auch mit Internet) an das BFS übermittelt. Dadurch soll der Erhebungs- und Aufbereitungsaufwand bei den Gemeinden und Kantonen wie auch beim BFS verringert werden.

ÖV-Statistik: Die Erhebung der Daten der Unternehmungen des öffentlichen Verkehrs wird künftig koordiniert und über das Internet erfolgen (Meldewesen BAV). So sollen auch die für die Eisenbahnrechnung erforderlichen Daten im Rahmen dieses Meldewesen erhoben werden. Ferner sollen Daten zur Infrastruktur und zu den Unfällen nicht mehr separat erfragt werden, da diese im BAV bereits vorhanden sind. Für die eidgenössisch konzessionierten Luftseilbahnunternehmen wird die Erfassung voraussichtlich vom BAV an den SBS delegiert, welcher eine zentrale, online aufdatierte Datenbank führen wird. Direkterhebungen von statistischen Daten wären dann nur noch bei den Anlagen ohne eidgenössische Konzession (Skilifte und Kleinluftseilbahnen mit kantonaler Bewilligung, zuständig IKKS in Thun) notwendig, vorausgesetzt diese werden für die Kategorie „Must“ benötigt.

Strassenverkehrszählungen: Der Einsatz neuer automatischer Zähler erlaubt die Erkennung verschiedener Fahrzeugkategorien. Bei künftigen Zählungen lassen sich dadurch Ausgaben für Zählpersonal von rund 1.2 Mio. Fr. einsparen. Zu prüfen wäre allenfalls die Auswertung zusätzlicher Kategorien.

Motorfahrzeuge: Ein neues MOFIS-Register wird ab März 2005 eingeführt. Es erlaubt den Zugriff auf zusätzliche, in der Kategorie "MUST" verlangte Merkmale wie Schadstoffemissionen (Kategorien nach Euronorm), Lärm oder (in einigen Jahren) Kilometerstand bei der letzten

Fahrzeugkontrolle. Wegen des fünfjährigen Turnus bei den Fahrzeugkontrollen werden die Daten allerdings erst ab 2013 vollumfänglich vorliegen.

Fahrleistungen der Motorfahrzeuge: Gemäss der neuen MOFIS-Register-Verordnung soll der Kilometerstand bei jeder periodischen Fahrzeugprüfung künftig direkt ins MOFIS eingegeben werden. Allerdings sind die Kantone erst ab 2008 verpflichtet, entsprechende Daten in MOFIS einzugeben. Bedingt durch die Prüfzyklen bei der Fahrzeugkontrolle werden erst ab 2013 alle Daten verfügbar sein. Auf die PEFA-Erhebung ("Periodische Erhebung der Fahrleistungen") kann deshalb erst längfristig in allen Kantonen verzichtet werden. Inwieweit in der Übergangsphase Wiederholungen nötig sind, muss geprüft werden.

Gütertransporterhebung: Seit Einführung der LSVA liegen ausführliche Angaben zu den Fahrleistungen der LSVA-pflichtigen Fahrzeuge vor. Diese werden aus dem LSVA-Informationssystem der EZV übernommen und ausgewertet. Dadurch konnte der Fragebogen für die Gütertransportstatistik vereinfacht werden. Zusätzliche Vereinfachungen und Qualitätsgewinne, etwa durch automatische Verwertung der Angaben aus dem in den LSVA-pflichtigen Fahrzeuge eingebauten OBU-Erfassungsgerät, sind anzustreben.

Alpen- und grenzquerender Personenverkehr: Die Qualität der bisherigen Erhebungen ist unbefriedigend, und es drängen sich verbesserte Methoden auf. Die Ämter ASTRA, BAV, ARE und BFS haben im Hinblick auf die die Erhebung 2007 zwei Studien zur Optimierung des Erhebungsprozesses und zur Verbesserung der statistischen Methoden vorgesehen. Ein Beizug des Zollpersonals für die Befragungen ist nicht mehr vorgesehen

Strassendeliquenz: Gegenwärtig wird die Aufgabenteilung bei der Erfassung und Auswertung der Administrativmassnahmen zwischen dem ASTRA und dem BFS diskutiert.

Datenarchivierung und -aufbereitung für die Diffusion innerhalb des BFS: Die Daten der verschiedenen Erhebungen werden heute dezentral verwahrt, und Werkzeuge für die Erstellung von Cubes mit Daten unterschiedlicher Quellen fehlen. Der Aufbau einer zentralen Datenbank mit benutzerfreundlichen Tools ist sehr aufwendig und soll im Rahmen von CODAM realisiert werden. Die Statistik der Strassenverkehrsunfälle gehört zu den Pilotprojekten innerhalb von CODAM.

Chronologie der Gebietsstände: Damit eine automatische Harmonisierung der Gebietsstände möglich wird, sollte ein entsprechendes Instrument zur Verfügung stehen. Dies wird im Rahmen des Projekts Historisierung des Gemeindeverzeichnis vorgesehen.

4.2.3 Zu prüfende Optimierungen

Verkehrsrechnung allgemein: Generell sollten die Methoden für die verschiedenen Verkehrsträger vereinheitlicht werden. Dies aus Gründen von Synergien bei der Methodenentwicklung, vor allem auch aber, damit die Resultate in einer gemeinsamen Verkehrsrechung zusammengeführt werden können. Da die Methoden der Strassenrechnung und der Eisenbahnrechnung mittels eines politischen Prozesses und Bundesratsbeschlusses in Kraft gesetzt wurden, müssen Abweichungen politisch abgesichert werden.

Strassenrechnung: Die Finanzdaten der Gemeinden werden durch die Kantone erhoben und an die EFV weitergeleitet. Das BFS erhebt aufgrund von gesetzlichen Bestimmungen zusätzlich direkt weitere Daten auf einem nicht aggregierten Niveau. Diese dienen der Kontrolle der Zuordnung der einzelnen Buchungen zu den verschiedenen Konten, um Buchungen nicht anrechenbarer Ausgaben nachträglich korrigieren zu können. Die Möglichkeiten für eine bessere Instruktio-

nen der Gemeinden oder stichprobenartige Verbuchungskontrollen bei den an die EFV gelieferten Daten sind vertieft zu untersuchen. Bei Beibehaltung der Separaterhebung von Gemeindedaten durch die Strassenrechung wären die Möglichkeiten für kleinere Stichproben sowie Synergien mit der EFV-Erhebung zu prüfen. Im Entwurf zur Rückerstattung der Mineralölsteuereinnahmen im Rahmen des neuen Finanzausgleichs wird vorgeschlagen, 40% nach den Ausgaben zu verteilen, weshalb die Strassenrechnung an Bedeutung gewinnen dürfte.

Strassenlängen: Die Qualität und Aktualität der Daten für die Gemeindestrassen lässt zu wünschen übrig. Für die Länge der Gemeindestrassen wurde seit 1984 keine zuverlässige Erhebung mehr durchgeführt. Eine Möglichkeit wäre eine Erhebung der Strassenlängen mit VEKTOR25 von swisstopo. Allerdings fehlen dort Angaben, mit welchen die Länge der für den Motorfahrzeugverkehr geöffneten Gemeindestrassen ermittelt werden könnten. Im Rahmen von KOGIS wurde die Aufnahme zusätzlicher Attribute für Strassen im VEKTOR25 gefordert (Eigentumskategorien Bund/ Kantone/ Gemeinde/ Privat, geöffnet/ mit Beschränkung/ geschlossen für der Strassenverkehr). Diesen Bedürfnissen konnte allerdings aus Ressourcengründen vorläufig nicht entsprochen werden. Exakte Angaben zur Strassenlänge sind deshalb von Bedeutung, weil die Höhe der Rückerstattungen der Mineralölsteuereinnahmen an die Kantone zu sechs Prozent entsprechend der Länge der dem Motorfahrzeugverkehr geöffneten Kantons- und Gemeindestrassen bemessen ist. Im Entwurf zur Rückerstattung der Mineralölsteuereinnahmen im Rahmen des neuen Finanzausgleichs wird gar vorgeschlagen, 60% nach den Strassenlängen zu verteilen.

ÖV-Statistik (inkl. Eisenbahnrechnung): Hier gibt es verschiedenen Verbesserungspotentiale, deren Realisierbarkeit im Rahmen der Detailkonzeption zu prüfen ist:

- Finanzdaten werden bei den Eisenbahnunternehmen mehrmals separat erhoben, wenn auch auf verschiedenen Niveaus. Auf Stufe Unternehmung Daten für die ÖV-Statistik (durch das BAV), auf Stufe Linien Daten für Controlling, Bestellverfahren und Abgeltungen (durch das BAV) und auf Stufe Sparten Daten für die Eisenbahnrechnung (durch das BFS). Um die Belastung der Befragten zu vermindern und zwecks Synergiegewinne bei den Erhebungsstellen drängt sich eine zusammengefasste Befragung auf.
- Die Plausibilisierung wird an zwei Stellen durchgeführt (grob durch das BAV und detailliert durch das BFS). Eine Plausibilisierung sollte stets und vollständig durch jene Stelle erfolgen, die über die notwendigen Unterlagen für allfällige Rückfragen bei den Unternehmungen verfügt. Um Doppelspurigkeiten und Ineffizienzen zu vermeiden, müsste hier eine Aufgabenverschiebung stattfinden. Die Mehrbelastung des BAV könnte durch verstärkte online-Plausibilisierungen und Anzeige der bereinigten Vorjahres-Angaben im online-Fragebogen (Meldewesen BAV) reduziert werden.
- Haltestellendatenbank: Die MUST-Merkmale "Anzahl Haltestellen" oder "ÖV-Erreichbarkeit" (u.a. MONET-Indikator) liesse sich am einfachsten mit Hilfe der Haltestellendatenbank berechnen. Diese ist jedoch unvollständig, weil nicht alle Transportunternehmen am elektronischen Fahrplan partizipieren. Folglich müsste überlegt werden, wie die Transportunternehmen auf andere Weise zur Teilnahme am elektronischen Fahrplan oder zur Übermittlung geokodierter Haltestellendaten gewonnen bzw. verpflichtet werden könnten.
- Nutzung bestehender Datenquellen:
  - Verschiedene Daten über Infrastruktur, Beförderungsmittel, Transportunternehmungen (z.B. Kosten- / Leistungsrechnungen), Systemeinsatz, Verkehrsleistungen und unerwünschte Output werden von der Aufsichtsbehörde bereits im Rahmen von Vollzugsaufgaben erhoben. Hier gilt es zu prüfen, inwieweit sich solche administrative Daten für statistische Zwecke verwenden lassen. Mit dazu gehört auch die „Kennzahlen-Datenbank für den abgeltungsberechtigten Verkehr“, wobei dort auch untersucht werden müsste, ob eine Erweiterung auf den nicht abgeltungsberechtigten Verkehr billiger zu stehen käme als die Gewinnung dieser Informationen durch andere Erhebungen (z.B. Teile des Mikrozensus). Solche Fragen könnten im Rahmen des bereits begonnenen Projekts Meldewesen des BAV näher untersucht werden.

- Bei den grösseren Bahnunternehmen (z.B. SBB, BLS, RhB) liegen Daten über den Systemeinsatz (SYFA, Reisewagenbewirtschaftung) und die Verkehrsleistungen (FQ, FRASY, KEP, HOP, CIS) vor, welche noch nicht für Zwecke der Bundesstatistik genutzt werden. Hier gilt es zu prüfen, inwieweit deren Ergebnisse für die ÖV-Statistik oder als Teilersatz der Erhebung zum grenz- und alpenquerenden Verkehr (Teil Schiene) oder des Mikrozensus verwendet werden könnten. Umgekehrt liesse sich der Erhebungsaufwand bei den Transportunternehmen möglicherweise durch verstärkte Nutzung der Bundesstatistik reduzieren. Hier drängt sich eine verstärkte Zusammenarbeit auf, zumal der Bund Eigner der SBB ist und an die Transportunternehmen Abgeltungen für Leistungsaufträge bezahlt und folglich um die Vermeidung von Doppelspurigkeiten bemüht sein müsste. In diesem Zusammenhang wäre insbesondere eine Koordination der KEP/FQ SBB und des Mikrozensus zu prüfen.
- Der Datenpool "direkter Verkehr" des VÖV für die Einnahmeverteilung aus dem Fahrkartenverkauf könnte Informationen zu den Verkehrsleistungen und Erträgen liefern, wobei Angaben zum Verkehr innerhalb des Netzes einzelner Unternehmungen fehlen. Auch hier wäre zu prüfen, ob dadurch Teile des Mikrozensus, der ÖV-Statistik oder der Erhebung A+GQPV ersetzt werden könnten. Dabei sollte auch untersucht werden, ob eine Erweiterung des Datenpools des VÖV auf den unternehmensinternen (so genannten indirekten) Verkehr billiger zu stehen käme als die Gewinnung dieser Informationen im Rahmen von Erhebungen des Bundes.
- Das Netzmodell (VM-UVEK) und der Fahrplan (HAFAS) würden es möglicherweise erlauben, die Fahrleistungen des öffentlichen Verkehrs (gemessen als Zugkilometer) zu berechnen. Eine Erhebung dieser Daten bei den Unternehmen würde sich dadurch erübrigen. Voraussetzung wäre allerdings, dass alle Transportunternehmen am HAFAS teilnehmen (vgl. auch obige Bemerkungen zur Haltestellendatenbank).

Bei der Bearbeitung dieser Themen sollten auch die Ansätze des Instituts für Verkehrsplanung und Transportsysteme (IVT) der ETHZ (Eidgenössische Technische Hochschule Zürich) für eine ÖV-Datenbank sowie die Ergebnisse der kürzlich im Auftrag des BAV erstellten Infras-Studie „Revision OeV-Statistik, Konzept und Problembereiche“ konsultiert werden.

Alpen- und grenzquerender Güterverkehr: Heute bestehen zwei separate Erhebungen, obschon zum Teil die gleichen Lenker befragt und identische Erhebungsmethoden verwendet werden. Hier wäre eine Zusammenlegung aus Synergiegründen sinnvoll. Zu prüfen wäre ausserdem die Nutzung von Daten der Aussenhandels- und Transitstatistik der EZV oder für den Teil Schienenverkehr Daten der SBB, BLS o.a. auszugehen. Mittelfristig könnte eventuell auf eine separate Erhebung des grenzquerenden Güterverkehrs weitgehend verzichtet werden, da das statistische System der EU vorsieht, die Daten von inländischen Transportunternehmen gegenseitig auszutauschen.

Einreise mit Motorfahrzeugen in die Schweiz: Für die Berechnung der Fahrleistungen würde eine Erhebung alle 5 Jahre (statt heute jährlich) genügen (erweiterte Zählung in Kombination mit der Erhebung zum alpen- und grenzquerenden Personenverkehr). Da das Zollpersonal an der Befragung nicht mehr mitwirken möchte, werden anderweitige Ressourcen benötigt.

Strassenverkehrszählungen: Durch einen weiteren Ausbau des Messtellennetzes der automatischen Stassenverkehrszählung und sofern auf die Unterscheidung zwischen In- und Ausländern verzichtet wird, könnte vollständig auf Zählpersonal verzichtet werden. Zu klären bleibt, welche Messtellendichte zweckmässig ist. Kurz- und mittelfristig liegen zusätzliche Verbesserungspotentiale im Einsatz technischer Hilfsmittel wie Videoaufzeichnungen oder automatisierter Kontrollschilderkennung. Längerfristig könnten allenfalls auch Technologien der Verkehrstelematik (elektronische Vignetten, Mikrochips in Kontrollschildern u.a.) eingesetzt werden, wobei dann datenschützerische Probleme entstehen könnten.

Ersatz der Pendlerstatistik der Volkszählung durch den Mikrozensus zum Verkehrsverhalten: Vorgeschlagen wird, Daten zum Pendlerverkehr mit einer verdichteten Stichprobe im Mikrozensus zu gewinnen und dafür auf das Modul Pendlerstatistik in der Volkszählung zu verzichten. Inzwischen hat sich der Bundesrat im Grundsatz für eine nächste Volkszählung als reine Registerzählung mit ergänzenden Stichprobenerhebungen in den Zwischenjahren ausgesprochen. Angaben zum Arbeits- und Ausbildungsort würden aufgrund der Registerzählung nicht mehr zur Verfügung stehen, so dass Aussagen zu Pendlerwegen oder zum Verkehrsverhalten nicht mehr möglich wären. Daten zum Arbeits- bzw. Ausbildungsort, zu den verwendeten Verkehrsmitteln, Unterwegszeiten und über die Anzahl der täglichen und wöchentlichen Wege, müssten vielmehr mit ergänzenden Stichprobenerhebungen beschafft werden. Räumlich spezifizierte Aussagen zu den Pendlerströmen wären hierbei nur bei ausreichender Stichprobengrösse möglich, was sich mit vertretbarem Aufwand nur in Form von schriftlichen Befragungen und geschichteten Stichprobenziehungen bewerkstelligen liesse.

Ein verdichteter Mikrozensus (telefonische Befragung) könnte die bisherigen Volkszählungsdaten zu den Pendlerströmen nur teilweise und mit grossem Aufwand ersetzen: Um qualifiziertere Informationen zu den Pendlerströmen zu erhalten, müsste in einem grossen Teil der Schweiz eine deutliche Verdichtung stattfinden, so dass Einsparungen gegenüber den Mehrkosten der bisherigen Pendlerstudie in der Volkszählung fraglich sind. Zudem wäre unklar, in welchem Umkreis um eine Agglomerationen herum eine Verdichtung zu geschehen hätte. In jedem Fall wären aber massive Informations- und Qualitätseinbussen betreffend Pendlerverkehr und regionalisierter Daten hinzunehmen. Das BFS wird in der zweiten Jahreshälfte 2005 in Zusammenarbeit mit dem ARE eine Studie zur Klärung des weiteren Vorgehens in Auftrag geben.

Neue Technologien für den Mikrozensus: Im Hinblick auf den Mikrozensus 2010 soll geprüft werden, inwieweit teure Telefonbefragungen durch Abgabe von GPS-Geräten (gegebenenfalls ergänzt mit Fragebögen) abgelöst werden könnten. Eine solche Neukonzeption könnte gemeinsam mit der KEP/FQ SBB erfolgen, was Synergieeffekte wahrscheinlich lassen würde.

Strassenverkehrsunfälle: Die Datenbank des BFS, mit welcher die kantonalen Daten gesammelt werden, könnte künftig in MISTRA integriert werden, was die Verknüpfung mit anderen Daten zum Strassenverkehr erleichtern würde. Die Unfalldaten sollen dann georeferenziert gespeichert werden, was die Erkennung besonders gefährlicher Strassenabschnitte erleichtern würde. Dieser Zusatzaufwand lässt sich allerdings nicht mit statistischen Argumenten rechtfertigen, sondern dient den Verkehrsplanern als Vollzugshilfe. Bei einer Integration der Unfallmeldungen in MISTRA müsste die Arbeitsteilung zwischen BFS und ASTRA für die Datenerhebung, -aufbereitung, -auswertung und -diffusion überprüft werden.

4.3 Vorschlag der zu ergreifenden Massnahmen und Kostenschätzungen

Aufgrund der Überlegungen zu den Inhalten (Merkmale, Raumbezug, Periodizität), Methoden und Prozessen werden im Rahmen dieses Konzepts die in der Figur 10 aufgeführten Massnahmen vorgeschlagen. Diese haben Auswirkungen auf Finanzen und Personal. Dabei erfordert die Umstellung auf neue, Kosten sparendere Verfahren in der Regel Investitionen in die Entwicklung von Methoden und Applikationen. Kostenschätzungen sollten daher zwischen einmaligen Investitionen für den Aufbau und jährliche realisierbare Sparpotentialen unterscheiden.

Angesichts der mangelhaften Berechnungsgrundlagen (siehe Ausführungen in Kapitel 4.1) sind die nachfolgenden Kostenangaben als grobe Schätzungen zu verstehen. In manchen Fällen sind selbst solche unmöglich, beispielsweise wenn vorgängig die Machbarkeit überprüft werden

müsste oder wenn es sich um bereits eingeleitete mehrjährige Vorhaben für verschiedene Statistikbereiche handelt. Die nachfolgenden Schätzungen berücksichtigen:

- den Saldo von Minderaufwand (infolge Aufhebungen/besserer Methodik/Senkung der Frequenz o.ä.) und Mehraufwand (infolge neuer Merkmale/Erhöhung Frequenz/Entwicklung neuer Applikationen o.ä.),
- den modifizierten Variablenkatalog für die Kategorie MUST (siehe Kapitel Informationsmerkmale),
- jedoch keine bereits umgesetzten Massnahmen.

Aus- und Abbauten in der Kategorie "weitere Bedürfnisse" hätten zusätzliche Kostenfolgen und werden nachfolgend nicht beziffert.

Bei der Beurteilung von Mehrkosten ist zu beachten, dass diese oft vorübergehender Art sind (Umstellung auf neue Verfahren) oder durch neue Anforderungen im Statistikabkommen mit der EU bedingt, also keine "Luxusbedürfnisse" sind.

Figur 10: Vorschlag der zu ergreifenden Massnahmen bei den Erhebungen von MUST-Variablen und Prozessen (zeitliche Staffelung siehe Kapitel 7)

Thema	Erhebung	Aus-/Abbau	Massnahme	Federführung	Finanzen '000 CHF/J[28]	zusätzl. einmalig für Aufbau (in `000 CHF)	Ressourcen ø Stellen	zusätzl. einmalig für Aufbau (Pers-Jahre)	Fussnote
Datenarchivierung und -aufbereitung	CODAM	+	Aufbereitung für die Integration in CODAM	BFS	*	*	*	*	
		+	Historisierung der Gebietsstände	BFS	*	*	*	*	
Energieverbrauch	neu	+	Jahresverbrauch für Seilbahnen	BAV	+0	+20	+0.02	+0.05	
	neu	+	Jahresverbrauch auch differenziert nach privaten Motorfahrzeugen, Güterstrassenverkehr, Luftverkehr	BFE	+0	+50	+0.05	+0.1	
Rohrleitungen	Erdölrohrleitungen	+	zusätzliche Merkmale: Längen, Transportleistungen	BFE	+0	+0	<0.01	+0.1	
Inputs & Unternehmen	Transportkostenrechnung allgemein	+	Vereinheitlichung der Methoden für alle Verkehrsträger	BFS	+0	+250	+/-0	+0.25	
	Strassenrechnung	-	Einführung von Stichprobenerhebungen / Reduktion des Stichprobenumfangs bei den Gemeinden Erhebung von elektronisch vorhandenen Gemeindedaten	BFS	-0	+950	-2.5	+1.25	29
	Eisenbahnrechnung	+/-	Verzicht auf Merkmale: Erträge aus dem Aboverkauf zusätzliche Merkmale: Abgeltungen, Trassen- und Raumvermietung	BAV	+/-0	+/-0	<0.01	+0.02	
	Rechnungen für übrige Verkehrsträger-/mittel	+	Erweiterungen auf öffentlichen Strassenverkehr, privaten Motorfahrzeugverkehr, Strassengüterverkehr, Rheinschifffahrt und Luftfahrt	BFS	+/-0	+400	+0.5	+1	
Strassenlängen	Längen Gemeindestrassen	+	Erhebung der Längen für die dem Motorfahrzeugverkehr geöffneten Gemeindestrassen (alle 6 Jahre pro Kanton). Bedingt Ergänzung von VEKTOR25 mit entsprechenden Attributen.	BFS/ swisstopo	+20	+100	+0.1	+0.25	30

\+ Einführung neuer Erhebungen/Methoden/Verfahren

\- Aufhebung bestehender Erhebungen

+/- Ersatz bestehender Methoden/Verfahren

* Kosten nicht abschätzbar, da Machbarkeit zuerst geprüft werden muss, oder da es sich um eine längere, bereits eingeleitete Massnahme handelt

[28] Grundlagen für die Kostenschätzungen: Grenzkosten (Personal & Finanzen) die anfallen, wenn die Erhebung zusätzlich zu den übrigen Tätigkeiten, d.h. zu statistischen Zwecken, durchgeführt wird. Dazu gehören Kosten die bei folgenden Tätigkeiten anfallen: Projektleitung, laufende konzeptionelle Revisionen, laufende Anpassungen von EDV-Applikationen, Softwaregebühren, Führen spezieller Register/Adressdatenbanken, Stichprobenplanung, Datenbeschaffung (Fragebögen, Interviews, Messkampagnen etc.), Datenbearbeitung (Plausibilisierung, Auswertung, Datenanalyse), Aufbereitung von Ergebnissen (Tabellenform, Datenbeschrieb zweisprachig) sowie Datenarchivierung. Nicht dazu gehören: Konzeption für die erstmalige Durchführung (sofern bereits erfolgt), Entwicklung einer Applikation (sofern bereits erfolgt), Kommentierung und Analyse der Resultate, Layout von Printpublikationen, Übersetzungen von Kommentaren und Analysen, Marketing und Vertrieb.

[29] geschätzt für Auswertung pro Kanton

[30] Problematik der Attribute offen/ nicht offen für allg. Verkehr noch nicht berücksichtigt

Thema	Erhebung	Aus-/Abbau	Massnahme	Federführung	Finanzen '000 CHF/J[31]	zusätzl. einmalig für Aufbau (in `000 CHF)	Ressourcen ø Stellen	zusätzl. einmalig für Aufbau (Pers-Jahre)	Fussnote
Motor-fahrzeuge	Motorfahr-zeugstatistik BFS	-	Nur noch minimale Auswertung aufgrund von MOFIS	BFS	+/-0		-0.3		[32]
	MOFIS	+	zusätzliche Auswertung: Bestand und Inverkehr-setzung (jährlich nach Grossregionen)	ASTRA	+/-0	+50	+0.25	0.1	
			zusätzliche Auswertungen: Kilometerstand / Fahr-leistungen (ab 2013) und Emissionskategorie (ab 2008), jeweils auch für leichte Motorwagen und Kleinbusse						
	PEFA	-	*längerfristig (ab ca. 2008)* Verzicht (stattdessen Verwendung von MOFIS-Daten)	BFS	-60		-0,1		
	Gütertranspor-terhebung (GTE)	+	Ausdehnung: auch leichte Sachentransportfahr-zeuge (jährlich)	BFS	+10	+100	+3	+0.5	
			häufigere Erhebung: schwere Sachentransport-fahrzeuge vierteljährlich (EU-Anforderung)		+25	+250	+5	+1	
			zusätzliche Differenzierungen bei Fahrleistungen, Verkehraufkommen und -leistungen: Gesamtge-wicht, Nutzlast, Alter, Güterart, Gefahrengut u.a.		+/-0		+/-0		
öffentlicher Verkehr	ÖV-Statistik allgemein	-	Erhebung via Internet (in Umsetzung)	BAV	*	*	*	*	[33]
		-	Zusammenlegen von ÖV-Befragung, BAV-Vollzug und BFS-Befragung Eisenbahnrechnung	BAV/BFS	+/-0	+100	-0.3	+0.3	
		-	Zusammenlegung von Befragungen zu verschie-denen Niveaus (Strecken, funktionale Regionen, Unternehmen etc.)	BAV	*	*	*	*	
		-	Nutzung von Datenbanken grösserer Bahnunter-nehmen (FQ, FRASY, KEP, HOP, CIS)	BAV/BFS	*	*	*	*	
		-	Nutzung von Daten zum Verkehrsaufkommen und zu den Verkehrsleistungen sowie Quell-/ Ziel-Informationen aus dem Mikrozensus	BAV/BFS	*	*	*	*	
		-	Nutzung der Datenbank "direkter Verkehr" des VÖV (eventuell auch Erweiterung auf indirekten Verkehr zwecks Ersatz von Erhebungen des Bun-des)	BAV/BFS	*	*	*	*	
		-	Nutzung elektronischer Fahrplan und Netzmodell zur Berechnung des Fahrleistungen	BAV	*	*	*	*	
		+	Vervollständigung der Haltestellendatenbank mit den Daten alle Transportunternehmen	BAV	+20	+200	+0.1	+0.2	

[31] Grundlagen für die Kostenschätzungen: Grenzkosten (Personal & Finanzen) die anfallen, wenn die Erhebung zusätzlich zu den übrigen Tätigkeiten, d.h. zu statistischen Zwecken, durchgeführt wird. Dazu gehören Kosten die bei folgenden Tätigkeiten anfallen: Projektleitung, laufende konzeptionelle Revisionen, laufende Anpassungen von EDV-Applikationen, Softwaregebühren, Führen spezieller Register/Adressdatenbanken, Stichprobenplanung, Datenbeschaffung (Fragebögen, Interviews, Messkampagnen etc.), Datenbearbeitung (Plausibilisierung, Auswertung, Datenanalyse), Aufbereitung von Ergebnissen (Tabellenform, Datenbeschrieb zweisprachig) sowie Datenarchivierung. Nicht dazu gehören: Konzeption für die erstmalige Durchführung (sofern bereits erfolgt), Entwicklung einer Applikation (sofern bereits erfolgt), Kommentierung und Analyse der Resultate, Layout von Printpublikationen, Übersetzungen von Kommentaren und Analysen, Marketing und Vertrieb.

[32] ohne die im Rahmen des Entlastungsprogramms 2003 bereits realisierten Einsparungen

[33] Schätzungen für ÖV-Statistik mit sehr grossen Unsicherheiten behaftet !

Thema	Erhebung	Aus-/Abbau	Massnahme	Federführung	Finanzen '000 CHF/J[34]	zusätzl. einmalig für Aufbau (in `000 CHF)	Ressourcen ø Stellen	zusätzl. einmalig für Aufbau (Pers-Jahre)	Fussnote
öffentlicher Verkehr (Forts.)	ÖV-Statistik, Teil Eisenbahnen	+/-	Verzicht auf Merkmale: Geleise-/ Linien-/ Betriebslängen, Geleise-/ Linienzahl, Elektrifizierung, Haltestellenausgestaltung, Geleise auf Strassen, Tunnel, Brücken, Unter-/ Überführungen, angebotene Transportleistungen, Differenzierungen der Fahrleistungen nach Wagenart/ Bremssystem/ Achsenzahl, Fahrleistungen Dienstzüge & Leerfahrten, Differenzierung 1./2. Klasse, Differenzierung Individual-/ Gruppenreisen, Beförderung Reisegepäck	BAV	+/-0	+50	-0.1	+0.1	
			Seltenere Erhebung (nur noch alle 5 J): Betriebe, Arbeitskräfte, Netzlängen, Haltestellen		+/-0		-0.05		
			Häufigere Erhebungen: Verkehrsaufkommen und -leistungen quartalsweise (=EU-Anforderung)		+20	+250	+1.5	+1	
			Wiedereinführungen: Wagenpark (aber nur noch alle 5 Jahre und 4 Kategorien)		+/-0	+50	+0.02	+0.1	
			zusätzliche Merkmale alle 5 J: Differenzierung nach Grund- und Ergänzungsnetz, Differenzierung nach freiem Netzzugang, mit Anschlussgeleisen erreichbare Betriebsstätten, Anlagen/ Fahrzeuge/ Behältnisse für intermodalen Verkehr, Angaben zur Art transportierter Güter		+/-0	+150	+0.05	+0.2	
			zusätzliche Merkmale jährlich: Transportleistungen im intermodalen Verkehr, regionale Differenzierung von Verkehrsaufommen/-leistungen (Regional-/ Fernverkehr, Ein-/Ausstiegsregion, BIET), Pünktlichkeit		+20	+250	+0.5	+1	
	ÖV-Statistik, Teil öffentlicher Strassenverkehr	-	Verzicht auf Merkmale: Geleise-/ Linien-/ Betriebslängen, Geleise-/ Linienzahl, Elektrifizierung, Geleise auf Strassen, angebotene Transportleistungen, Differenzierung Triebwagen/Anhänger, Differenzierung Individual-/Gruppenreisen	BAV	+/-0	+50	-0.02	+0.05	
			Seltenere Erhebung (nur noch alle 5 J): Betriebe, Arbeitskräfte, Netzlängen, Haltestellen, Wagenpark		+/-0		-0.05		
	ÖV-Statistik, Teil Seilbahnen	-	Gemäss Abgrenzung MUST möglich: - Seltenere Erhebung (nur noch alle 5 J): Betriebe, Arbeitskräfte, Anlagenzahl, Länge, Transportvermögen, Wagenpark, Anzahl Wagen/ Kabinen/ Sessel	BAV	+/-0		-0.05		
			- Verzicht auf Merkmale: übrige Anlagedaten, angebotene Transportleistungen, Fahrtenzahl, saisonale Differenzierung, Betriebstage, Differenzierung Individual-/Gruppenreisen - Verzicht auf Regionalisierung: nur schweizweit		+/-0	+20	-0.02	+0.05	
			(Vorgesehen ist allerdings die Übernahme dieser Statistik durch den Branchenverband Seilbahnen Schweiz (siehe nächste Zeile), welche häufigere		+/-0		+/-0		

[34] Grundlagen für die Kostenschätzungen: Grenzkosten (Personal & Finanzen) die anfallen, wenn die Erhebung zusätzlich zu den übrigen Tätigkeiten, d.h. zu statistischen Zwecken, durchgeführt wird. Dazu gehören Kosten die bei folgenden Tätigkeiten anfallen: Projektleitung, laufende konzeptionelle Revisionen, laufende Anpassungen von EDV-Applikationen, Softwaregebühren, Führen spezieller Register/Adressdatenbanken, Stichprobenplanung, Datenbeschaffung (Fragebögen, Interviews, Messkampagnen etc.), Datenbearbeitung (Plausibilisierung, Auswertung, Datenanalyse), Aufbereitung von Ergebnissen (Tabellenform, Datenbeschrieb zweisprachig) sowie Datenarchivierung. Nicht dazu gehören: Konzeption für die erstmalige Durchführung (sofern bereits erfolgt), Entwicklung einer Applikation (sofern bereits erfolgt), Kommentierung und Analyse der Resultate, Layout von Printpublikationen, Übersetzungen von Kommentaren und Analysen, Marketing und Vertrieb.

			und regionalisierte Ergebnisse ermöglicht.)						
		+/-	Erfassung mit Datenpool SBS statt Befragung durch BAV	BAV/SBS	+25	+220	-0.05		[35]
	ÖV-Statistik, Teil öffentliche Binnenschiff-fahrt	-	Seltenere Erhebung (alle 5 Jahre): Netzlängen, Anlegestellen, Motor-/ Dampfschiffe, private Wasserfahrzeuge	BAV	+/-0		-0.02		
Skilifte	TTA-Statistik	+	Wiedereinführung: Länge und Transportvermögen	BFS	+15	+25	+0.02		
Luftverkehr	Luftverkehrs-statistik	+	zusätzliche Auswertungen: Differenzierung nach MTOM und gewerblich/privat, Anzahl Bewegungen und Fahrleistungen nach Emissions- und Lärmklassen	BAZL	+/-0	+50	+0.1	+0.25	
			zusätzliche Merkmale: Pünktlichkeit im Luftverkehr, Transportleistungen im "übrigen gewerblichen Personenverkehr" nach Absatz, Gütertransportleistungen nach Absatz		+100	+100	+0.1	+0.25	
Güterschiffahrt	neu	+	zusätzliche Merkmale: Anzahl und Tragfähigkeit Güterschiffe, Transportleistungen (Binnen- und Rheinschiffe) (v.a. EU-Anforderung)	BFS / kant. S-ämter / Rhein-schiff-fahrts-direktion	*	+100	+0.1	+0.25	
Verkehrsaufkommen Strasse	Strassenverkehrszählungen	+/-	Automatische Klassifizierungsgeräte	ASTRA	-60	+2000	+/-0	*	[36]
		+/-	Einsatz modernerer Technologien (Video, ev. Verkehrstelematik)	ASTRA	*	*	*	*	
Alpen- und grenzquerender Verkehr	A+GQPV (Personenverkehr)	+/-	Verbesserung Erhebungsmethoden/ Qualität, Verwendung von Daten der Bahngesellschaften im Teil Schienenverkehr	BFS/ARE	+/-0	+100	+/-0	+0.1	
		+	zusätzliche Merkmale: Fahrleistungen und Verkehrsaufkommen auch nach leichten/schweren Motorwagen (FAZ 10 & 11) und Kleinbusse	BFS/ARE	+10	+20	+/-0	+0.05	
	Einreise von Motorfahrzeugen in die Schweiz"	-	nur noch alle 5 Jahre, kombiniert mit der A+GQPV	BFS	-20		-0.02		
	A+GQGV (Gütertransport)	+/-	Zusammenlegung AQGV+GQGV sowie Nutzung von Daten der Aussenhandels- und Transitstatistik oder andere EU-Staaten	BFS/ARE	-20		-0.02		
Preise	Produzenten-preisindex	+	auch für Lufttransporte	BFS	+20	+50	+0.05	+0.1	
Verkehrsverhalten	Pendlerwege	-	Koordination Pendlerstudie Volkszählung und Mikrozensus Verkehr (bzw. Teilverzicht)	BFS/ARE	*	*	*	*	
		+/-	neue Technologien für den Mikrozensus	BFS/ARE	*	*	*	*	
	Delinquenz im Strassenverkehr	+/-	Koordination bei der Erfassung und Auswertung von Administrativmassnahmen	BFS/ASTRA	*	*	*	*	

[35] Beteilgung durch BAV auf 25'000 Fr. und von seco-Innotour (einmalig) auf 220'000 geschätzt.

[36] Auswirkungen für Bund *und* Kantonen berücksichtigt, jedoch ohne Nachrüstungen und Einsparungen SSVZ 2005.

Thema	Erhebung	Aus-/Abbau	Massnahme	Federführung	Finanzen '000 CHF/J	zusätzl. einmalig für Aufbau (in `000 CHF)	Ressourcen ø Stellen	zusätzl. einmalig für Aufbau (Pers-Jahre)	Fussnote
Unfälle	Strassenverkehrsunfallstatistik	-	Modernisierung der Datenbank und Datenerfassung in Zusammenarbeit mit ASTRA (Integration in MISTRA)	BFS	+/-0	*	-0.2	*	
		-	Auswertung nur noch pro Kanton Verzicht auf Merkmale: Lichtverhältnisse, Lichtanlage, künstliche Beleuchtung	BFS	+/-0		+/-0		
	Eisenbahnen (neu)	+	zusätzlich Differenzierung nach getötet/verletzt und mit/ohne Personenschäden	BAV	+/-0		+0.02	+0.04	
	öffentliche Binnenschifffahrt (neu)	+	Erfassung analog Eisenbahn	BFS	+/-0		+0.02	+0.1	
Lärm	Lärmkataster	+	Nachführung alle 2 Jahre	BUWAL	*	*	*	*	
externe Kosten	Schätzmodelle für externe Kosten	+	regelmässige Produktion alle 5 Jahre für Strasse, Eisenbahn, Luftverkehr	ARE / BFS / BUWAL	+100	.	+0.1		
Reisebedürfnisse	Mikrozensus Reisebedürfnisse (SHAPE)	+	regelmässige Produktion alle 5 Jahre	BFS	+50	+100	+0.05	+0.25	37

Total (nur näherungsweise Schätzungen!)	Als Konsequenz des Statistikabkommens mit der EU	BAV	20	250	1.5	1.0
		BFS	25	350	5.1	1.2
	als Folge der Anpassungen bei der Transportkostenrechnung inklusive Erhebung der Strassenlängen nach Eigentumskategorien	BFS	20	1700	-1.9	2.8
	Erfassung der Gütertransporte mit leichten Sachentransportfahrzeugen	BFS		100	3.0	0.5
	Automatische Klassifizierungsgeräte	ASTRA	-60	2000		
	Übrige Anpassungen	div.	280	1655	0.15	3.5
	Gesamttotal		**285**	**6055**	**7.9**	**9.0**

\+ Einführung neuer Erhebungen/Methoden/Verfahren

\- Aufhebung bestehender Erhebungen

+/- Ersatz bestehender Methoden/Verfahren

* Kosten nicht abschätzbar, da Machbarkeit zuerst geprüft werden muss, oder da es sich um eine längere, bereits eingeleitete Massnahme handelt

Die *personellen* Auswirkungen sind in erster Linie durch die bilateralen Verträge bedingt: Die Erfüllung der EU-Richtlinien, insbesondere die quartalsweise Berichterstattung im Güterverkehr und im Personenverkehr per Eisenbahn, erfordert einen Ausbau um 6.6 Stellen sowie einmalig 2.2 Personenjahre. Die Ausdehnung der Gütertransporterhebung auf leichte Sachentransportfahrzeuge bedingt weitere 3 Stellen. Einsparungen wären bei der Transportkostenrechnung möglich

[37] Integration in SHAPE

(-1.9 Stellen), vorausgesetzt dass knapp drei Personenjahre vorinvestiert werden. Demgegenüber sind die langfristigen Auswirkungen der übrigen Anpassungen marginal. Deren Realisierung bedingt aber einen einmaligen Einsatz von dreieinhalb Personenjahren.

Die *finanziellen* Auswirkungen ergeben sich vor allem durch die Umstellungen. Auch Sparen kostet zunächst! Allein für die Einführung neuer Verfahren in der Transportkostenrechnung und die Erhebung der Strassenlängen nach Eigentumskategorien, eine für die Verteilung der Einnahmen der Mineralölsteuer notwendige Kenngrösse, sind Investitionen von 1.7 Mio. Franken erforderlich. Und ein Kauf von automatischen Klassifizierungsgeräten für die Strassenverkehrszählungen würde rund 2 Mio. Franken kosten, wobei diese Investition noch einer genaueren Prüfung hinsichtlich Wirtschaftlichkeit und Kofinanzierung unterzogen werden müsste. Deutlich Investitionen sind zudem für die Umstellungen in der Statistik des öffentlichen Verkehrs notwendig (1.3 Mio. Fr.). Demgegenüber nehmen sich die durch die bilateralen Verträge hervorgerufenen einmaligen Investitionen (0.6 Mio. Fr.) bescheiden aus. Insgesamt erfordert die Umsetzung der EU-Anforderungen und der übrigen Anpassungen gemäss Gesamtkonzept jedoch Investitionen von gut 6 Mio. Franken.

Der *langfristig wiederkehrende finanzielle* Mehraufwand ist demgegenüber trotz EU-Abkommen verhältnismässig gering (285'000.-). Der weitaus grösste Teil ist dabei durch Erweiterungen in der Luftverkehrsstatistik (100'000), die regelmässige Berechnung von externen Kosten (100'000.-) und den Mikrozensus Reisebedürfnisse (50'000.-) bedingt.

Dem Wunsch nach Sparen kann mit diesem Konzept – zumindest auf den ersten Blick – nicht entsprochen werden. Bei genauerem Hinsehen wird dann allerdings ersichtlich, dass ein Grossteil des Mehraufwands (unabhängig vom Gesamtkonzept) durch das bilaterale Abkommen ausgelöst wird, durch bereits gefällte Entscheide (Verteilschlüssel für die Mineralölsteuer, BAV-Meldewesen) bedingt ist oder längerfristigen Ressourceneinsparungen dient (Strassenrechnung). Dem Sparwunsch könnte somit nur entsprochen werden, wenn innerhalb der Kategorie MUST Verzichte auf einzelne Erhebungen (oder zumindest in Bezug auf deren Häufigkeit) beschlossen würden.

5. Diffusion der statistischen Information

5.1 Beurteilung der Ausgangslage

Das Artikelportfolio mit Inhalten zur Mobilitäts- und Verkehrsstatistik zeigt heute gut vierzig verschiedene Print-Produkte (siehe Figur 11). Die drei wichtigsten Ersteller sind dabei das BFS, ARE und ASTRA.

Figur 11: Übersicht über die Druckerzeugnisse für die Mobilitäts- und Verkehrsstatistik (Stand Dezember 2004)

Heraus-geber	Artikel	Profil	Umfang (Seiten)	Er-schein-ungs-häufig-keit	Kosten pro Publikation[38]	
					'000 Fr.	Stel-len intern
BFS	Schweizerische Verkehrsstatistik (Synthesestatistik)	Bericht	190	unre-gelm.	7	0.4
	Statistisches Jahrbuch (Teil Bereich 11)	Buch	40	1	*	0.1
	Kantone und Städte der Schweiz (Teil Bereich 11)	Bericht	15	1	*	**
	BFS-Taschenstatistik (alle Bereiche der öffentlichen Statistik)	Taschenstat.	-	1	*	**
	Strassenfahrzeuge in der Schweiz, Bestand	Bericht + CD	120	1	5	0.15
	Strassenfahrzeuge in der Schweiz, Inverkehrsetzung neuer Stras-senfzg.	Bericht	120	1	4	0.15
	Strassenfahrzeuge in der Schweiz, Inverkehrsetzung neuer Stras-senfzg.	Web-Daten	-	M	0	**
	Strassenfahrzeuge in der Schweiz, eingeführte Strassenfahrzeuge	Bericht	30	1	1.5	0.05
	Strassenfahrzeuge in der Schweiz, eingeführte Strassenfahrzeuge	BFS-Aktuell	20	Q	0.5	**
	Gütertransporte auf der Strasse	Bericht	170	5	7	0.4
	Öffentlicher Verkehr	Web-Daten	-	1	–	–
	Strassenrechnung (provisorische Ergebnisse)	Medienmitt.	5	1	0.5	**
	Strassenrechnung	BFS-Aktuell	15	1	0.5	0.1
	Eisenbahnrechnung	BFS-Aktuell	10	1	0.5	0.05
	Strassenverkehrsunfälle	Bericht + CD	140	1	6	0.2
	Pendlerstudie (Volkszählung)	Bericht	110	10	160	0.1
ARE / BFS	Mobilität in der Schweiz, Mikrozensus zum Verkehrsverhalten	Buch	100	5	35	0.8
ARE	Verkehr gestern - heute - morgen	Bericht	70	5	150	0.1
	Grenzquerender Güterverkehr auf der Strasse	Bericht	100	5	20	0.05
	Güterverkehr durch die Schweizer Alpen	Bericht	40	1	20	0.05
	Monitoring flankierende Massnahmen	Web-Daten	-	M		0.05
	Alpen- und Grenzquerender Personenverkehr	Bericht	110	5	20	0.1
	Fahrleistungen der Schweizerfahrzeuge (PEFA)	Bericht	60	5	10	0.05
	Touristische Transportanlagen	Bericht	110	7-8	10	0.05
BFS / ASTRA	Schweizerische Strassenverkehrszählung	Bericht	500	5	50	*

[38] Kosten für Redaktion (Grafiken, Begleittexte, Kommentare, Analysen etc.), Layout, Übersetzungen, Druck / CD-Presse, Marketing und Vertrieb.

Herausgeber	Artikel	Profil	Umfang (Seiten)	Erscheinungshäufigkeit	Kosten pro Publikation[39]	
ASTRA	Automatische Strassenverkehrszählung	Web-Daten	-	M		*
	Automatische Strassenverkehrszählung	Bericht + CD	630	1	30	*
	Automatische Strassenverkehrszählung, Fahrzg nach Längenklassen	Bericht + CD	300	1	20	*
	Gemeldete Staus auf den Nationalstrassen, Jahresbericht	Bericht (nur pdf)	22	1	15	*
	Portrait (Jahresbericht des Amtes mit statistischen Daten)	Buch	60	1	120	*
BFS / BAZL	Schweizerische Zivilluftfahrt	Bericht	90	1	8	0.2
	Linien- und Charterverkehr	Bericht	70	1	4	0.1
	Linien- und Charterverkehr	Bericht	35	3 / J	1	0.05
BAZL	Die Schweizerische Zivilluftfahrt / Civil Aviation (Anhang zum Jahresbericht)	Leporello	8	1	1	**
BFE	Schweizerische Elektrizitätsstatistik	Buch	50	1	*	*
	Schweizerische Gesamtenergiestatistik	Buch	60	1	*	*
bfu	Unfallgeschehen in der Schweiz	Bericht	60	1		
BFU	Statistik der Flugunfälle	Bericht	30	1		
EV	Erdölvereinigung Jahresbericht	Bericht	50	1		
FRS	Schweizerischer Strassenverkehrsverband (Jahresbericht)	Bericht	80	1		
Post	Die Post – Jahresbericht mit Statistikdaten	Buch	70	1		
Div. TU	Diverse Transportunternehmungen – Jahresberichte mit Statistikdaten	Berichte	Diverse	1		
LITRA	Jahresbericht und Verkehrschronik	Bericht	120	1		
	Verkehrszahlen	Taschenstat.	20	1		
	Verkehrszahlen	Web-Daten		1		

* nicht bezifferbar, da Verkehr nur einen Teilaspekt darstellt, oder keine Angaben erhältlich
** kleiner als 5 %

L'appréciation de la situation actuelle peut se faire en prenant en considération les aspects contenu, forme et délai de diffusion des diverses publications.

Au niveau **du contenu**, plusieurs remarques peuvent être formulées au sujet des diverses publications :

- le **degré de détail**, thématique, spatial ou temporel, avec lequel sont présentées les différentes caractéristiques relevées lors d'enquêtes ou d'exploitations de registres administratifs, est très variable. Il peut être très grand (résultats mensuels du trafic aérien, ligne et charter, par aéroport), ou très faible (mobilité des personnes, résultats quinquennaux et par grandes régions). Cela est dû en grande partie à la disponibilité des données, elle-même liée aux ressources disponibles pour l'exécution d'enquêtes, mais également à l'absence de conception globale qui accorderait une plus grande importance à une meilleure homogénéité dans la présentation des différentes caractéristiques relevées.
- la **cohérence entre les publications**, qu'elles soient l'œuvre d'un même organisme ou d'institutions différentes, n'est pas toujours apparente au premier coup d'œil, quand elles ne sont pas franchement divergentes du fait de l'utilisation d'unités ou de concepts différents. Cela est souvent dû à l'adoption de méthodes d'enquêtes très différentes, qui ne permettent qu'avec difficulté, et moyennant parfois certaines approximations peu satisfaisantes, de relier entre elles les différentes caractéristiques relevées. Cela est également dû à une coordination insuffisante entre des enquêtes réalisées par des institutions différentes.

[39] Kosten für Redaktion (Grafiken, Begleittexte, Kommentare, Analysen etc.), Layout, Übersetzungen, Druck / CD-Presse, Marketing und Vertrieb.

- les **parties rédactionnelles, d'analyse ou de synthèse**, sont souvent réduites à leur portion congrue, quand elles ne font pas tout simplement défaut.

En résumé, on peut affirmer qu'un gros effort est fourni pour publier un maximum d'informations sectorielles, parfois très détaillées, au détriment d'une approche plus générale qui accorderait une importance accrue à l'aspect global et synthétique de la présentation de résultats d'ensemble.

Pour ce qui concerne la **forme**, le recours à la publication de volumineux recueils de tableaux, est encore trop fréquent. Bien que la masse de publications sous forme de rapports reliés ou de brochures soit en constante diminution, de gros progrès restent à faire dans ce domaine, par l'utilisation de moyens de diffusion électroniques (CD-ROM ou Internet), ou par l'utilisation d'outils de tabulation permettant la création de tableaux à la demande, sur la base de données détaillées mises à disposition sur Internet.

On publie souvent des rapports contenant des résultats très détaillés, sans remettre régulièrement en question les besoins réels des lecteurs (besoin occasionnel d'informations générales ou besoins réguliers d'informations détaillées). Cela conduit à la production de volumineux ouvrages en faible quantité. Il manque en revanche des publications à large diffusion présentant de façon concise des informations synthétiques à l'aide de quelques chiffres caractéristiques. Une approche plus orientée sur les besoins spécifiques des différents groupes d'utilisateurs de la statistique publique (Beachter, Benutzer ou Bearbeiter) doit donc être recherchée. Cela fait partie du projet Prodima, actuellement en cours de réalisation (définition du portefeuille d'articles), et concerne tant le contenu des publications que leur forme.

Enfin, au sujet du **délai de diffusion de l'information**, il devrait être possible pour de nombreux domaines, de diffuser des résultats plus rapidement qu'actuellement. Cela pourrait se faire en renonçant aux formes «luxueuses» utilisées actuellement pour la publication (voir ci-dessus), ce qui permettrait d'économiser le temps nécessaire à la production physique (imprimerie) des rapports. Une publication plus systématique de résultats provisoires agrégés pourrait également permettre quelques diminutions dans les délais de publication.

5.2 Die BFS-Diffusionsstrategie und der Prodima-Prozess als Rahmen für die Formulierung eines neuen Artikelportfolios

Gemäss obiger Beurteilung vermag das aktuelle Artikelportfolio den heutigen Anforderungen nur noch zum Teil genügen. Es wird deshalb notwendig, für die Diffusion eine neue Grundlage zu erarbeiten. Aufgrund der grossen Erfahrungen des BFS in diesem Bereich und der von diesem bereits geleisteten methodischen Vorarbeiten, richtet sich das Vorgehen nach der BFS-Diffusionsstrategie und dem Prodima-Prozess (Prodima heisst Produkte, Dienstleistungen und Märkte).

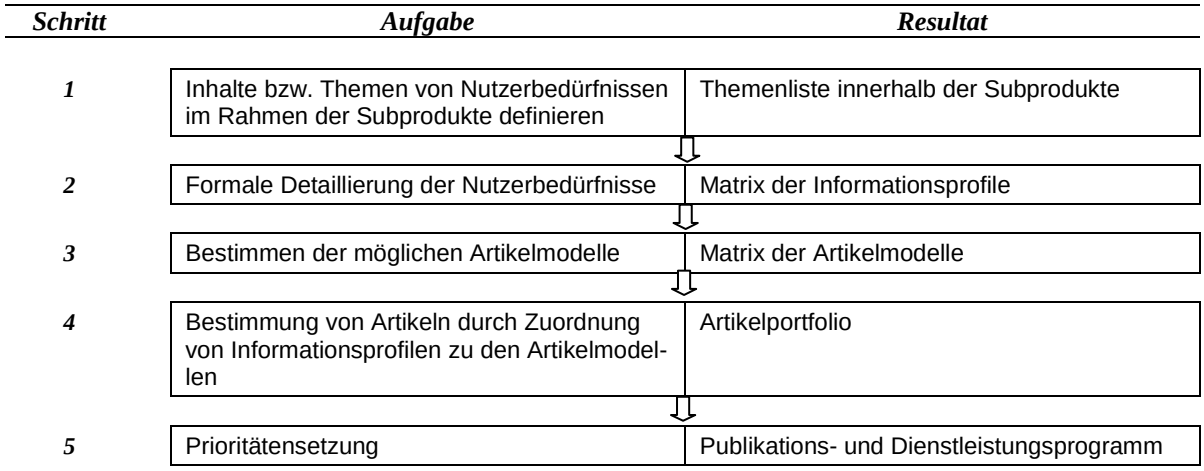
Die BFS-Diffusionsstrategie hat die Festlegung allgemeiner Grundsätze für die künftige Diffusion aufgrund aktueller Entwicklungen zum Ziel. Sie berücksichtigt, dass

- Informationen immer rascher erhältlich und – einmal publiziert – auch immer rascher auffindbar sind,
- ein Trend hin zu online-Angeboten stattfindet,
- die beim Bund zur Verfügung stehenden Budgets für Drucksachen tendenziell abnehmen,
- die Ressourcen für eine individuelle Auskunftserteilung beschränkt sind.

Um diesen Rahmenbedingungen gerecht zu werden sollen künftig insbesondere

- das Informationsangebot vermehrt auf das Internet verlagert und das Print-Angebot reduziert werden,
- die Bedürfnisse mit standardisierten Angeboten abgedeckt werden,
- kostenlose populäre Kurzpräsentation zu den wichtigsten Ergebnissen wie auch zur Orientierung über Aktivitäten (z.B. Ankündigung von Erhebungen für Befragte produziert werden),
- pro Produktebereich eine Übersichtspublikation im Sinne einer „Flaggschiffpublikation“ oder eines Produktjahrbuchs mit den jeweils wichtigsten Ergebnissen und Kurzanalysen herausgegeben werden.

Die Umsetzung der BFS-Diffusionsstrategie für einzelne Statistikbereiche erfolgt mit dem "Prodima-Prozess"**.** Dieser schlägt für die Ausarbeitung eines Artikelmodells ein schrittweises Vorgehen vor (siehe Figur 12), bei welchem die einzelnen Diffusionsartikel von den Informationsbedürfnissen der Kunden abgeleitet werden.



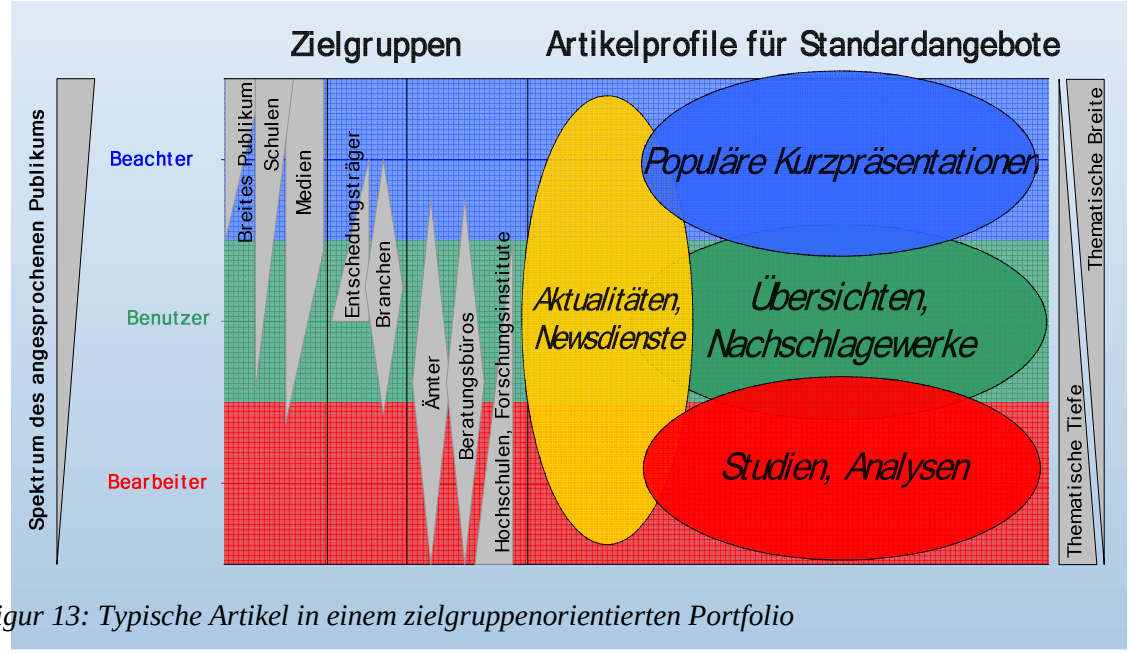
Figur 12: Ablaufschema Prodima-Prozess

Nachfolgend werden die einzelnen Schritte kurz beschrieben:

1. Inhalte bzw. Themen von Nutzerbedürfnissen im Rahmen der Subprodukte definieren: Hier gilt es zu definieren, welche statistischen Informationen künftig konkret bereitgestellt werden sollen. Diese wurden in Kapitel 3 aus den Kundenbedürfnissen, dem Leistungsauftrag der amtlichen Statistik und den allgemeinen Rahmenbedingungen abgeleitet.
2. Formale Detaillierung der Nutzerbedürfnisse – Informationsprofile: Für jede eruierte Kundengruppe werden die Informationsbedürfnisse und die Art der bevorzugten Präsentation der Information umschrieben. Als Kundengruppen werden dabei Beachter, Benutzer und Bearbeiter unterschieden, wie dies bereits in Kapitel 3.1 dargestellt wurde. Die bei diesem Schritt gewonnenen Erkenntnisse, welche im Detail im Anhang 4 wiedergegeben werden, bilden die Grundlage für die Festlegung des Artikelportfolios (siehe Schritt 5, bzw. Kapitel 5.3).
3. Bestimmung der möglichen Artikelmodell: Die Forderung nach einer sparsamen Mittelverwendung verlangt nach einer Standardisierung der Artikelmodelle, welche unabhängig von der Thematik genutzt werden können. Dies können sein: Leporello, Buch, vertiefende Analyse (Bericht), Taschenstatistik, Medienmitteilung, Web-Information, CD-ROM, Web-Daten, Metadaten sowie à la carte-Angebote (eine detaillierte Beschreibung der Artikelmodelle befindet sich in Anhang 4).
4. Bestimmung von Artikeln durch Zuordnung von Informationsprofilen zu den Artikelmodellen – das Artikelportfolio: Für jedes zielgruppenspezifische Informationsbedürfnis (Informationsprofil) werden geeignete Artikelmodelle ausgesucht. Wie dies unabhängig vom Thema aussehen könnte, zeigt Figur

13. Das Ergebnis dieser Tätigkeit ist ein Artikelportfolio, in welchem die einzelnen Artikel mit Angaben zur Zielgruppe, deren inhaltlichen und formalen Bedürfnisse und Erscheinungsrhythmus umschrieben werden.

5. Prioritätensetzung – Publikations- und Dienstleistungsprogramm: Schliesslich gilt es, innerhalb des – im Vergleich zu den zur Verfügung stehenden Ressourcen und Finanzmittel möglicherweise zu umfangreichen – Artikelportfolios Prioritäten zu setzen. Das Resultat ist das Publikations- und Dienstleistungsprogramm, welches nachfolgend näher erläutert wird.



Figur 13: Typische Artikel in einem zielgruppenorientierten Portfolio

5.3 Vorschlag für ein Publikations- und Dienstleistungsprogramm für den Statistikbereich Mobilität und Verkehr

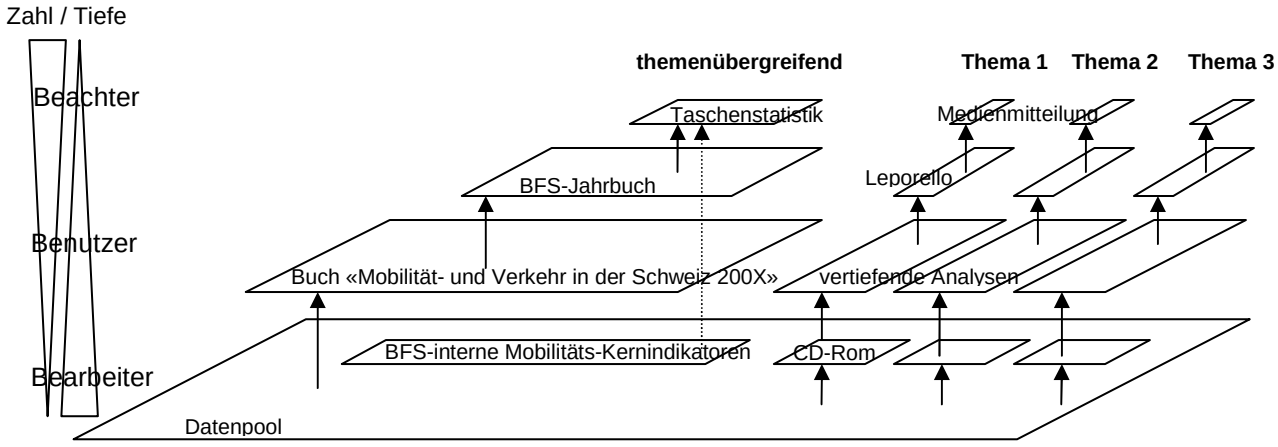
Den in der Diffusionsstrategie erwähnten Grundsätzen soll im Bereich Mobilität und Verkehr künftig wie folgt entsprochen werden:

- Generell soll eine stärkere Präsenz der Mobilitäts- und Verkehrsstatistik auf dem Informationsmarkt angestrebt werden, dies durch vergleichsweise einfach produzierbare kürzere Überblickswerke mit hohen Auflagen wie Leporellos oder Taschenstatistiken.
- Umfangreichere Print-Publikationen orientieren sich nicht mehr an einzelnen Erhebungen, sondern an den Themen. Das heisst, eine Erhebung endet nur ausnahmsweise in einer eigens für dessen Resultate konzipierten Publikation. Letzteres soll nur noch für besonders wichtige, aufwendige und seltene Erhebungen vorgesehen werden.
- Die Print-Publikationen sollen vor allem textlich oder grafisch aufbereitete Informationen enthalten und auf Tabellen wenn immer möglich verzichten. Im Vordergrund stehen also kommentierte Säulen-, Linien- oder Kreisdiagramme sowie Karten, ergänzt mit einer knappen verbalen Analyse.
- Während für Publikationen, welche bestimmte Teilaspekte abdecken, eher drucktechnisch einfachere Lösungen zu bevorzugen (z.B. Leporellos) sind, geniessen Übersichtswerke über alle mobilitätsrelevanten Themen bei knappen Mitteln für Mehrfarbendrucke Priorität.

- Aus Kostengründen sollen Informationen, welchen häufiger als jährlich aktualisiert werden, nicht mehr als Print publiziert werden.
- Ganzseitige Tabellen werden künftig nur noch elektronisch publiziert, was auch eine häufigere Aktualisierung ohne bedeutende Mehrkosten erlaubt. Auch sind bei Fehlern leichter Berichtigungen als in Print-Publikationen möglich.

Aufbauend auf diesen Grundsätzen wurde mit Hilfe des Prodima-Prozesses (siehe vorangehendes Kapitel) ein Artikelportfolio formuliert (Herleitung siehe Anhang 4). Dieses wurde in der Begleitgruppe und im Rahmen einer Konsultation bei den betroffenen Bundesämtern verschiedentlich diskutiert und von der POL verabschiedet.

Wesentliches Kennzeichen des Vorschlags ist eine Differenzierung zwischen themenübergreifenden und themenspezifischen Artikeln (siehe Figur 14). Bei den Übersichten sollen drei verschiedene, mehrfarbige Printpublikationen mit unterschiedlichem Detaillierungsgrad angeboten werden: ein Buch «Mobilität und Verkehr in der Schweiz 200X» (Disposition siehe Anhang 5), ein Kapitel im BFS-Jahrbuch (wie gehabt) sowie eine Taschenstatistik. Um die Produktion der drei Artikel zu erleichtern, dürfte sich der Aufbau eines Sets mit Kernindikatoren auszahlen. Für die themenspezifische Diffusion stehen demgegenüber auf Stufe Beachter und Benutzer flexible und kostengünstige Gefässe wie Pressemitteilungen oder Leporellos im Vordergrund. Detailliertere Informationen für Benutzer und Bearbeiter können mit CD-Rom, online mittels Webportal oder als vertiefenden Analysen in Berichtsform vermittelt werden.



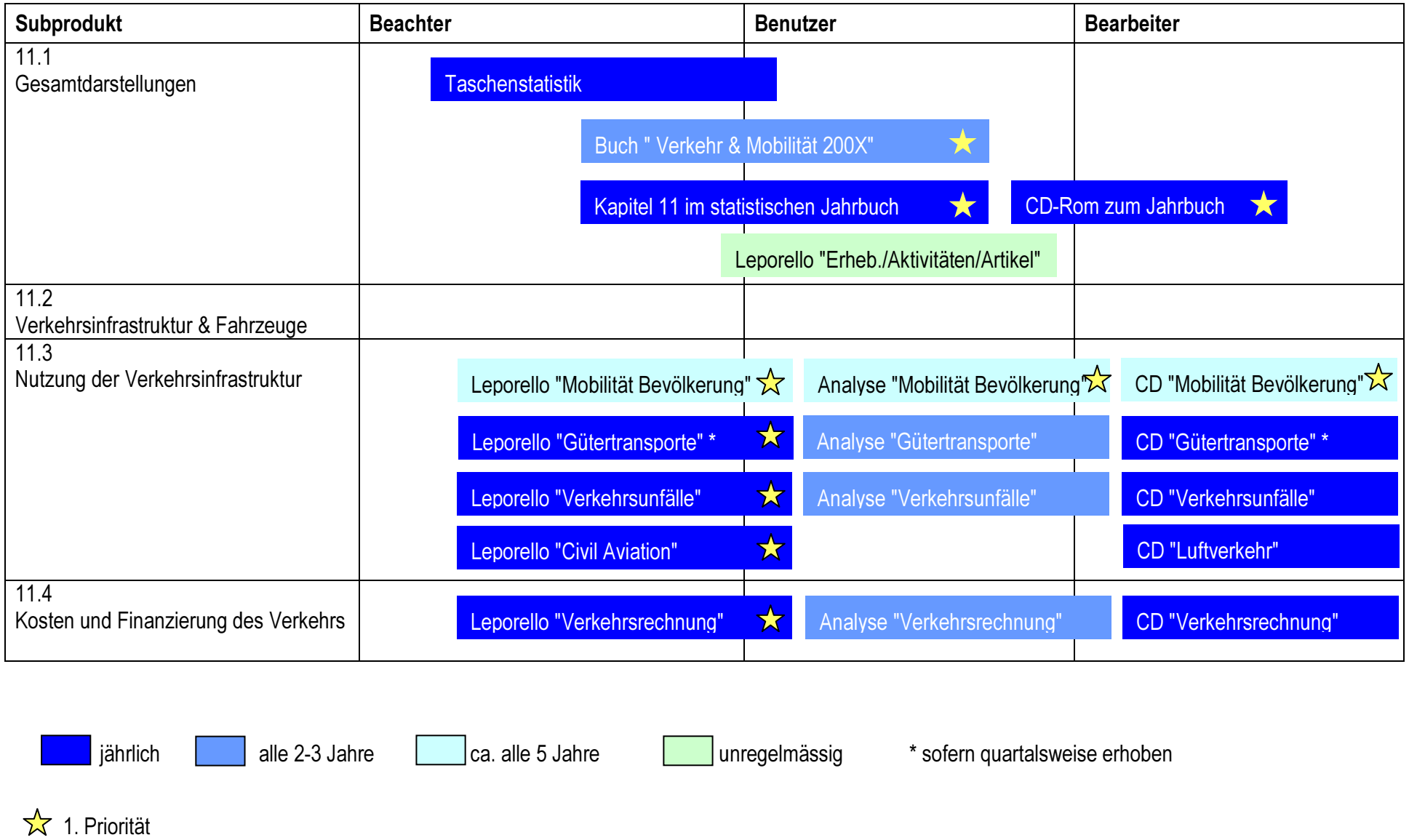
Figur 14: Schematische Darstellung des Artikelportfolios

Sämtliche Daten der Kategorie "Must" in der Merkmalsliste sollen künftig im Internet abrufbar gemacht werden. Inwieweit dies in Form von Tabellen in den Webportalen der einzelnen Fachämter oder in einem zentralen Datawarehouse realisiert wird, ist zurzeit noch offen. Gegenwärtig unternehmen verschiedene Bundesämter Anstrengungen zur Verbesserung der Webdiffusion verkehrsstatistischer Daten. Dies geschieht oft wenig koordiniert, obschon hier ein Potential für Synergien und damit Einsparungen vorhanden wäre. Zudem ist es für den Nutzer oft schwierig zu erkennen, bei welchem Amt die gewünschten Daten erhältlich sind. Daher wäre es wünschenswert, wenn das BFS-Statistikportal von den Fachämtern verstärkt genutzt würde. Dies könnte in Form von zusätzlichen Sites mit statistischen Daten oder mit der Ablage eigener Separatas unter der Rubrik "statistischen Lexikon" erfolgen. Auch bei der Datenarchivierung liessen

sich durch zentrale Lösungen Kosten einsparen und die Nutzungsmöglichkeiten steigern. Hier wäre deshalb die Nutzung von CODAM durch andere Ämter zu prüfen.

Nachfolgend wird zunächst beschrieben, wie der Print- und offline-Teil des Artikelportfolios (ohne pdf-Dokumente) künftig strukturiert werden soll. Dabei vermittelt das Diagramm in Figur 15 eine graphische Übersicht. Anschliessend werden alle Artikel kurz beschrieben. Die Artikel in grauer Schrift können dabei nur bei ausreichender Mittelverfügbarkeit im BFS oder Finanzierung durch andere Bundesstellen als das BFS realisiert werden.

Figur 15: Übersicht über das Portfolio der Print- und Offline-Artikel (ohne pdf-Dokumente) mit Erscheinungshäufigkeiten und Prioritäten



Statistikportal

- Einführung ins Thema Mobilitäts- und Verkehrsstatistik mit Grafiken und erläuterndem Text.
- Tabellen mit konsolidierten Daten zum Verkehr sowie zu dessen Ursachen und Auswirkungen.
- «Kernindikatoren Mobilität»: In Kombination mit anderen Indikatorsystemen (MONET, Verkehrsindikatoren ARE, Führungsindikatoren BK) wird ein Set von Mobilitätsindikatoren ausgewählt, im Webportal aufgeschaltet, und mit einer kurzen Beschreibung ergänzt.
- Datenbank für nutzerspezifische Recherchen zwecks weiterer Verarbeitung.
- Information über sämtliche (themenspezifische und -übergreifenden) Prints mit Informationen zur Struktur und Bestellmöglichkeit, eventuell ergänzt mit den Texten der einzelnen Kapitel als pdf.
- Liste wichtiger Links für den Verkehrsbereich.
- Analysen und Berichte zu spezifischen Fragestellungen als pdf.
- Übersicht über die Erhebungsstellen von verkehrsrelevanten Daten.
- Publikationsliste aller vom BFS veröffentlichten verkehrsrelevanten Werken mit statistischem Inhalt, eventuell ergänzt mit Erzeugnissen anderer Bundesstellen, Kantonen oder Regionen.
- Metadatenbank mit Beschreibungen der verwendeten Variablen (Bridge).
- vertiefende Analysen (Bericht) über die verwendeten Erhebungsmethoden (einmalig bei Einführung neuer Methoden als pdf)

Themenübergreifende Darstellungen als Print oder CD-ROM

- Buch «Mobilität und Verkehr in der Schweiz – Daten, Analysen, Politik 200X»: Umfassendes und systematisch aufgebautes Übersichts- und Nachschlagewerk mit ca. rund 100 Seiten und einem Erscheinungsrhythmus von 2 Jahren. Es werden das Verkehrssystem (Infrastruktur, Beförderungsmittel, Systemeinsatz und Unternehmen), die In- und Outputs sowie die Pressures aufgezeigt, ergänzt mit einer politischen Beurteilung durch UVEK-Ämter. Das Werk soll vom BFS und UVEK-Ämtern gemeinsam herausgegeben werden, wobei der statistische Teil vom BFS verfasst und klar von der politischen Beurteilung durch das UVEK getrennt wird. Diese Flagship-Publikation für den Bereich 11 richtet sich vor allem an Amtsstellen, Unternehmen, Umweltverbände, PolitikerInnen und interessierte Auszubildende (Benutzer). Ein Grobkonzept dazu befindet sich im Anhang 5.
- «Taschenstatistik Mobilität und Verkehr»: Anschauliche, jährlich aktualisierte Kurzfassung des statistischen Teils des Buchs «Mobilitäts- und Verkehrsstatistik 200X» für Schulen und interessierte Laien (Beachter).
- Statistisches Jahrbuch, Kapitel 11 (Bestandteil des Produkts 0): Auf 20 - 40 Seiten wird das Produkt 11 „Verkehr und Nachrichtenwesen“ dargestellt. Neu soll das Thema gleich wie das Buch «Mobilität und Verkehr in der Schweiz – Daten, Analysen, Politik 200X» und die Taschenstatistik strukturiert werden. Das Statistische Jahrbuch richtet sich an PolitikerInnen und Medien, aber auch an interessierte Laien (Benutzer), und hat den Vorteil, dass zugleich Daten anderer Statistikbereiche nachgeschlagen werden können. Eine im Buch eingelegte CD-ROM bietet zusätzliche Informationstiefe.
- Internationaler Fragebogen (als CD-ROM): Quartalsweise oder jährlich Datenlieferung für den "koordinierten Fragebogen" von EUROSTAT, OECD, CEMT, UNECE.
- Leporello mit einer Übersicht über die Erhebungen, statistischen Aktivitäten und Diffusionsartikeln im Bereich Mobilität und Verkehr.

Themenspezifische Darstellungen als Print oder CD-Rom

- Pressemitteilung: Sie werden bei der Veröffentlichung einzelner Berichte, Broschüren und Bücher herausgegeben (gedruckt wie auch auf dem Web) und richten sich vorwiegend an die Medien (Beachter). Bei Pressmitteilungen zu Resultaten von bestimmten Erhebungen sind Erscheinungszeitpunkt und Inhalte mit den Fachämtern zu koordinieren.
- vertiefende Analyse (Bericht) «Die Mobilität der Schweizer Bevölkerung»[40]: Darstellung der Mobilitätsbedürfnisse und der gewählten Verkehrsmittel zu deren Befriedigung. Informationsquellen sind unter anderem der Mikrozensus Verkehr, der Mikrozensus Reiseverhalten, die Statistik des öffentlichen Verkehrs sowie die Pendlerstatistik in der Volkszählung. Dem Bericht könnte eine CD-Rom beigelegt werden. Die Finanzierung erfolgt durch das BFS und die mit involvierten Bundesämter des UVEKs.
- Leporello «Die Mobilität der Schweizer Bevölkerung»: Kurzfassung des obigen Berichts für ein breites Publikum (Beachter). Dieses Gefäss kann sowohl für die Ergebnisse des Mikrozensus Verkehrs als auch des Mikrozensus Reiseverhalten dienen.
- CD-Rom «Die Mobilität der Schweizer Bevölkerung»: Aufbereitete Detailergebnisse des Mikrozensus für den Bearbeiter. Die CD könnte dem Bericht beigelegt werden (siehe oben). Die Finanzierung erfolgt durch das BFS und die mit involvierten Bundesämter des UVEKs.
- vertiefende Analyse (Bericht) «Gütertransporte in der Schweiz»: Umfassende Darstellung der Gütertransporte auf Schiene und Strasse. Angaben zum alpenquerenden Güterverkehr könnten integriert werden (Zusammenlegung mit der bestehenden Broschüre des ARE).
- Leporello «Gütertransporte in der Schweiz»: Kurzfassung des obigen Berichts für ein breites Publikum (Beachter), jedoch mit häufigerer Aktualisierung. Die Häufigkeit des Erscheinens hängt davon ab, inwieweit die Richtlinien der EU berücksichtigt werden.
- CD-Rom «Gütertransporte in der Schweiz»: Aufbereitete Detailergebnisse der Gütertransporterhebung für den Bearbeiter. Die Häufigkeit des Erscheinens hängt davon ab, inwieweit die Richtlinien der EU berücksichtigt werden. Die CD könnte auch dem Bericht beigelegt werden (siehe oben).
- CD-Rom «Luftverkehr»: Aufbereitete Detailergebnisse zum Luftverkehr für den Bearbeiter.
- Leporello «Schweizerische Zivilluftfahrt 200X / Civil Aviation»: Kurzfassung des obigen Berichts für ein breites Publikum (Beachter), jährlich aktualisiert. Die Finanzierung erfolgt durch das BAZL.
- vertiefende Analyse (Bericht) «Verkehrsunfälle in der Schweiz 200X»: Darstellung des Unfallgeschehens auf Strassen und Bahnanlagen mittels Grafiken (Säulen-, Linien-, Kreisdiagramme) und erläuternden Texten auf maximal 30 Seiten. Im Vordergrund stehen dabei die Entwicklungen, die Unfallursachen sowie demographische Merkmale der Verunfallten. Die Tabellen aus früheren Ausgaben werden nicht mehr als Print publiziert. Die Publikation erscheint jährlich. Die Publikation ist mit den Aktivitäten im Bereich Verkehrsdelinquenz zu koordinieren.
- Leporello «Verkehrsunfälle in der Schweiz 200X »: Kurzfassung des obigen Berichts für ein breites Publikum (Beachter), jährlich aktualisiert. Die Publikation ist mit den Aktivitäten im Bereich Verkehrsdelinquenz zu koordinieren.
- CD-Rom «Verkehrsunfälle in der Schweiz 200X»: Publikation der "Jahrestabellen" als excell-Tabellen, ergänzt mit obigem Bericht als Einführung.
- vertiefende Analyse (Bericht) «Verkehrsrechnung Schweiz»: Umfassende Darstellung der Kosten und Finanzierung des privaten und öffentlichen Verkehrs (Zusammenfassung der bisher separaten Rechnungen für den Strassenverkehr und den öffentlichen Verkehr, inklusive Ausführungen zu den Externalitäten und Daten zum Luftverkehr) mit benützerfreundlicher Struktur und ansprechendem Layout. Dem Bericht könnte eine CD-Rom beigelegt werden. Die Publikation erscheint alle 3 Jahre.

[40] Früher Mikrozensus Verkehr. Neuer Titel um klarzustellen, dass es sich ausschliesslich um die Mobilität von Personen handelt. Neu inklusive Reiseverhalten.

- Leporello «Verkehrsrechnung Schweiz»: Kurzfassung des obigen Berichts für ein breites Publikum (Beachter), jährlich aktualisiert.
- CD-Rom «Verkehrsrechnung Schweiz»: Aufbereitete Detailergebnisse zur Verkehrsrechnung für den Bearbeiter. Die CD könnte auch dem Bericht beigelegt werden.

In ihrer bisherigen Form sollen unter anderem folgende Berichte des BFS nicht mehr als Print publiziert werden: Jahrbuch öffentlicher Verkehr und Schweizerische Verkehrsstatistik (Integration ins Buch «Mobilität und Verkehr in der Schweiz – Daten, Analysen, Politik 200X»), Strassenfahrzeuge in der Schweiz (Bestand, Inverkehrsetzung und Einfuhren; Integration ins Buch «Mobilität und Verkehr in der Schweiz – Daten, Analysen, Politik 200X») sowie Strassen- und Eisenbahnrechung (Integration in Publikationen «Verkehrsrechnung Schweiz»).

Die Publikation folgender Druckerzeugnisse sind aus Sicht des BFS überflüssig (der Entscheid für einen Verzicht liegt jedoch bei den betreffenden Bundesstellen): alpen- und grenzquerender Personenverkehr (Integration ins Buch «Mobilität und Verkehr in der Schweiz – Daten, Analysen, Politik 200X», ev. zusätzlich pdf), grenzquerender Güterverkehr sowie Güterverkehr durch die Schweizer Alpen (Integration in Publikationen Gütertransporte in der Schweiz, ev. zusätzlich pdf) sowie «Linien- und Charterverkehr» (BAZL, Diffusion stattdessen als pdf und/oder CD).

Im oben beschriebenen Vorschlag hätten die Print- und Online-Artikel nicht losgelöst voneinander zu erscheinen. Vielmehr soll eine vertikale Koordination zwischen Artikeln verschiedener Detaillierungstiefe, wie auch zwischen für das Web und für Prints geeigneten Artikelmodellen, angestrebt werden. Die Umsetzung des Artikelportfolios bedarf daher noch einer konzeptionellen Vertiefung, bei welcher potentiellen Synergien zwischen Printerzeugnissen und Webartikeln besondere Beachtung zu schenken ist.

5.4 Organisation: Aufgabenteilung und Kooperation

In den vorangehenden Abschnitten wurde nicht darüber gesprochen, durch wen diese Artikel bereitgestellt werden sollen. Die Herausgeberschaft umfasst dabei die Aspekte Federführung, Finanzierung der Publikation, Autorenschaft und öffentlicher Auftritt (wobei amtsspezifische Logos nicht mehr zulässig sein werden). Bei der Festlegung der Herausgeberschaft sollten folgende Grundsätze beachtet werden:

- Wenn sich ein Diffusionsartikel auf einen *bestimmten Teilaspekt* der Verkehrstatistik bezieht (z.B. einen bestimmten Verkehrsträger), welcher in die Zuständigkeit des betreffenden Fachamts gehört, tritt dieses Fachamt auch als Herausgeber auf.
- Wenn es sich um *statistische Gesamtdarstellungen* handelt, welche von verschiedenen Bundesämtern betreute Verkehrsbereiche betreffen und von verschiedenen Bundesstellen erhobene Daten enthält, fällt diese in die Zuständigkeit des BFS.
- Sobald eine derartige statistische Gesamtdarstellung *mit politischen Wertungen* oder einem Massnahmenprogramm ergänzt wird, sind eine gemeinsame Herausgeberschaft mit einem (oder mehreren) politischen Fachamt anzustreben und die Programmteile deutlich als nicht vom BFS stammend kennzuzeichnen.
- Bei erhebungsspezifischen Publikationen, welche in den allermeisten Fällen künftig nur noch online erfolgen, treten jene Stellen als Herausgeber auf, welche die betreffende Erhebung durchführen bzw. finanzieren. Dies können auch mehrere Ämter oder Verbände gemeinsam sein (wie z.B. beim Mikrozensus).
- Eine gemeinsame Herausgeberschaft ist zudem angezeigt, wenn die Aufbereitung und Publikation der Daten vom primär erhebenden Amt an das BFS delegiert wird (wie z.B. bei der Luftverkehrsstatistik).

- Immer wenn Publikation einen engen Zusammenhang zu Aktivitäten anderer Fachstellen haben, gilt es, die Öffentlichkeitsarbeit frühzeitig mit den Betroffenen zu koordinieren, insbesondere den Zeitpunkt der Veröffentlichung.

Die Anwendung dieser Grundsätze auf das zuvor beschriebene Artikelpotfolio führt zu den in Figur 16 dargestellten Zuständigkeiten für Printerzeugnisse. Nicht dargestellt ist in dieser Figur die online-Diffusion von statistischen Informationen.

Figur 16: Übersicht über die Zusammenarbeit und Aufgabenteilung bei den Print- und Offline- Artikeln (zusätzlich zu Online- und Offline-Diffusion)

Subprodukt	BFS allein	Kooperation BFS – Fachamt	Fachamt allein
11.1 Gesamtdarstellungen	Taschenstatistik Buch " Verkehr & Mobilität 200X" ☆ Kapitel 11 im statistischen Jahrbuch + CD ☆ Lepo "Erheb. & Aktivitäten"		*ev. polit. Bericht "Verkehr gestern- heute- morgen"*
11.2 Infrastruktur & Fahrzeuge			
11.3 Nutzung der Verkehrsinfrastruktur	Lepo "Verkehrsunfälle" ☆ CD "Verkehrsunfälle" Analyse "Verkehrsunfälle"	Leporello "Mobilität Bevölkerung" ☆ Analyse "Mobilität Bevölkerung" + CD ☆ Lepo "Gütertransporte" ☆ Analyse "Gütertransporte" CD "Gütertransporte" CD "Luftverkehr"	ev. CD "Verkehrszählungen" Leporello "Civil Aviation" ☆
11.4 Kosten und Finanzierung des Verkehrs	Lepo "Verkehrsrechnung" ☆ Analyse "Verkehrsrechnung" CD "Verkehrsrechnung"		

(ohne Methodenbereichte, welche als pdf publiziert werden)

jährlich | alle 2-3 Jahre | ca. alle 5 Jahre | unregelmässig

☆ 1. Priorität

5.5 Kostenschätzungen

Nachfolgend werden die Konsequenzen von Veränderungen im Portfolio von Print- und offline-Artikeln von Bundesstellen aufgezeigt (siehe Figur 17). Betrachtet werden dabei die Auswirkungen auf die Finanzen (Kosten für Layout, Übersetzungen, Druck/CD-Presse) und Ressourcen (Mehraufwand für Redaktion). Die Mehrkosten für die Konzeption der Erstauflage von jährlich oder alle 2 Jahre erscheinenden Erzeugnissen werden separat aufgeführt. Die Artikel in grün gehören zum Grundangebot, welche künftig bereitgestellt werden sollen. Die Artikel unter Federführung oder Mitwirkung des BFS in blau werden fallen gelassen oder durch andere Artikel ersetzt. Jene in blau von anderen Ämtern sind aus der Sicht des BFS verzichtbar. Hinweise für die zeitliche Staffelung der Umsetzung befinden sich in Kapitel 7.

Figur 17: Auswirkungen des neuen Artikelportfolios (nur Prints und CDs, d.h. ohne online-Artikel und Pressemitteilungen; Stand Dezember 2004)

Herausgeber	+/-	Artikel	Profil	Seitenzahl	Sprachen	Erscheinungshäufigkeit	Finanzen '000 CHF/J	zusätzl. Erstauflage ('000 CHF)	Ressourcen ø Stellen/J	zusätzl. Erstauflage (Pers-Jahre)
BFS	–	Schweizerische Verkehrsstatistik (bisherige Form)	Bericht	190	df	per.	- 2		-0.15	
	+	«Mobilität und Verkehr in der Schweiz 200X»	Bericht	100	d+f	2	+ 16		+ 0.4	+ 0.4
	=	Statistisches Jahrbuch (Teil Bereich 11)	Buch/CD	40	df	1	=		=	
	=	Kantone und Städte der Schweiz (Teil Bereich 11)	Bericht	15		1	=		=	
	+	«Taschenstatistik Mobilität und Verkehr»	Pocket	28	d+f	1	+ 6		+ 0.15	+ 0.1
	=	BFS-Taschenstatistik (alle Bereiche der öffentlichen Statistik)	Pocket	–	d+f	1	=		=	
	=	internationaler Fragebogen EUROSTAT/OECD/CEMT	Excell-Sheet	–	e	1	=		=	
	+	Übersicht Erhebungen/stat. Aktivitäten	Leporello	6	d+f	per.		+ 3		+ 0.05
	=	Berichte über verwendete Erhebungsmethoden	Bericht (pdf)	div.	1	per.		=		=
	–	Strassenfahrzeuge in der Schweiz, Bestand	Bericht/CD	120		1	- 5		-0.15	
	–	Strassenfahrzeuge in der Schweiz, Inverkehrsetzung neuer Strassenfahrzeuge	Bericht	120		1	- 4		-0.15	
	–	Strassenfahrzeuge in der Schweiz, eingeführte Strassenfahrzeuge	Bericht	30		1	- 1.5		-0.05	
	–	Strassenfahrzeuge in der Schweiz, eingeführte Strassenfahrzeuge	BFS-aktuell	20		Q	- 2		-0.1	
	–	Strassenrechnung (provisorische Ergebnisse)	Presse-M.	–	d+f	1	- 0.5		-0.03	
	–	Strassenrechnung	BFS-aktuell	12	d+f	1	- 0.5		- 0.1	
	–	Eisenbahnrechnung	BFS-aktuell	12	d+f	1	- 0.5		-0.05	
	+	Verkehrsrechnung Schweiz	Bericht	30	d+f	3	+ 1		+ 0.1	+ 0.1
	+	Verkehrsrechnung Schweiz	Leporello	16	d+f	1	+ 2		+ 0.05	+0.05
	+	CD Verkehrsrechnung Schweiz	CD-ROM	–	df	1			+ 0.05	
	–	Strassenverkehrsunfälle (Tabellenband)	Bericht/CD	140	df	1	- 6		- 0.2	
	+	Verkehrsunfälle in der Schweiz (Grafiken & Analysen)	Bericht	30	d+f	1	+ 4		+ 0.2	+ 0.1

Herausgeber	+/-	Artikel	Profil	Seitenzahl	Sprachen	Erscheinungshäufigkeit	Finanzen '000 CHF/J	zusätzl. Erstauflage ('000 CHF)	Ressourcen ø Stellen/J	zusätzl. Erstauflage (Pers-Jahre)
BFS (Forts.)	+	Verkehrsunfälle in der Schweiz	Leporello	8	d+	1	+ 2		+ 0.05	+0.02
	+	Verkehrsunfälle Schweiz	CD-ROM	–	df	1			+ 0.05	
	-	Pendlerstudie Volkszählung	Bericht	110	d+f	10	- 16		- 0.1	
ARE / BFS	-	Mobilität in der Schweiz, Mikrozensus zum Verkehrsverhalten	Buch	80	d+f	5	- 7		- 0.2	
	+	Mobilität der Schweizer Bevölkerung	Buch	50	d+f	5	+ 4		+ 0.1	
	+	Leporello Mobilität der Schweizer Bevölkerung	Leporello	8	df	1	+ 2		+ 0.05	+0.02
	+	CD Mobilität der Schweizer Bevölkerung	CD-ROM	–	df	1			+ 0.05	
	–	Gütertransporte auf der Strasse	Bericht	170		5	- 1.5		- 0.1	
	+	Gütertransporte in der Schweiz	Bericht	50	d+f	5	+ 1		+ 0.1	
	+	Leporello Gütertransporte in der Schweiz	Leporello	8	df	5	+ 2		+ 0.05	
	+	CD Gütertransporte in der Schweiz	CD-ROM	–	df	1			+ 0.05	
ARE	=	Verkehr gestern - heute - morgen (als politischer Strategiebericht)	Bericht	70	d+f	5	=		=	
	–	Grenzquerender Güterverkehr auf der Strasse	Bericht	100	d	5	- 4		*	
	–	Güterverkehr durch die Schweizer Alpen	Bericht	40	d	1	- 4		-0.05	
	–	Alpen- und grenzquerender Personenverkehr	Bericht	110	d	5	- 4		*	
	–	Fahrleistungen der Schweizer Fahrzeuge (PEFA)	Bericht	60	d	5	- 2		*	
	–	Touristische Transportanlagen	Bericht	110		7-8	- 2		*	
ASTRA / BFS	–	Schweizerische Strassenverkehrszählung (Tabellenband)	Bericht	500		5	- 10		*	
ASTRA	–	Automatische Strassenverkehrszählung	Bericht/CD	630	df	1	- 30		*	
	–	Automatische Strassenverkehrszählung, Fahrzg nach Längenklassen	Bericht/CD	300	df	1	- 20		*	
	=	Automatische Strassenverkehrszählung	CD-ROM	–	df	1	=		=	
	-	"Kurzbericht" Strassenverkehrszählung[41]	Kurzbericht	30	d+f	5				
	=	CD Strassenverkehrszählung	CD-ROM	–	df	5	=		=	
	–	Gemeldete Staus auf den Nationalstrassen, Jahresbericht	Bericht	12	d+f	1	=		*	
	=	"Portrait" (Jahresbericht des Amtes mit statistischen Daten, Titel wird verändert)	Buch	60		1	=		=	
BFS / BAZL	–	Schweizerische Zivilluftfahrt	Bericht	90	df	1	- 8		- 0.2	
	–	Linien- und Charterverkehr	Bericht	70	df	1	- 4		- 0.1	
	–	Linien- und Charterverkehr	Bericht	35	df	3 / J	- 3		-0.15	
	+	Luftverkehr	CD-ROM	–	df	1			+ 0.1	
BAZL	=	Leporello "Civil Aviation"	Leporello	8	e	1	=		=	
BFE	=	Schweizerische Elektrizitätsstatistik	Buch	50	df	1	=		=	
	=	Schweizerische Gesamtenergiestatistik	Buch	60	df	1	=		=	

+ Ausbau gegenüber Status quo - *Verzicht bzw. Abbau gegenüber Status quo* = Weiterführung bisheriger Artikel

+/= zu realisierendes Grundangebot +/= optional bei ausreichender Mittelverfügbarkeit oder Kofinanzierung * unter 5 %

[41] Projekt für 2005

Zusammengefasst bedeuten diese Veränderungen (gegenüber Dezember 2004) folgende Auswirkungen auf Ressourcen und Finanzen:

			BFS	BFS/ ARE	BFS/ BAZL	BFS/ ASTRA	ARE	ASTRA[42]	**Total**
Personal	**wiederkehrend**	Stellen p.a.	0	+ 0.1	- 0.3	0	-0.1	0	**- 0.4**
	einmalig	Personenjahre	+ 0.8	0	0	0	0	0	**0.8**
Finanzen	**wiederkehrend**	'000 Fr. p.a.	- 7	0.5	- 15	- 10	-16	-50	**-98**
	einmalig	'000 Fr.	+ 3	0	0	0	0	0	**+ 3**

In Bezug auf das Personal sind die Auswirkungen insgesamt klein. Allerdings benötigt die Umstellung auf themenübergreifende Publikationen (Taschenstatistik und Buch "Mobilität und Verkehr in der Schweiz 200X") einmalige Investitionen (0.8 Personenjahre). Grösser ist der Effekt bei den Finanzen: Die Reduktion der Artikelpalette auf das Wichtigste, bzw. die Verlagerung auf elektronische Diffusionswege, erlaubt Einsparungen im Umfang von rund hunderttausend Franken pro Jahr. Diese beziehen sich mehrheitlich auf das ASTRA, wobei gewisse Einsparungen inzwischen bereits realisiert worden sind (z.B. Verzicht auf die Tabellenbände zur fünfjährlichen Strassenverkehrszählung).

6. Schlussfolgerungen

Im Rahmen dieses Projekts gelang es, eine umfassende Auslegeordnung der Produktionsprozesse, Inhalte und Informationsverbreitung in der Mobilitäts- und Verkehrsstatistik zu erstellen und sich zugleich auf eine Neuausrichtung festzulegen. In Bezug auf die Projektziele (siehe Kapitel 2.1) konnten folgende Ergebnisse erzielt werden:

- **Katalog der Informationsmerkmale:** Es konnte zwischen jenen Informationen unterschieden werden, welche künftig von der Bundesstatistik im Rahmen seines Grundauftrags bereitgestellt werden sollen, und solchen, die darüber hinausgehenden Bedürfnissen entsprechen. Dabei wurde darauf geachtet, dass die Detaillierungstiefe vereinheitlicht und neue Rahmenbedingungen (z.B. bilaterale Abkommen mit der EU) berücksichtigt werden. Innerhalb der Bundesverwaltung konnte in den meisten Punkten ein Konsens erzielt werden. Nicht entsprochen werden konnte hingegen dem Wunsch nach vermehrt regionalisierten Daten. Hier zeichnet sich vielmehr (wie auch in anderen Statistikbereichen) eine wichtige Divergenz ab, für die im Gespräch mit den Regionen eine Lösung gefunden werden sollte.
- **Optimierung der Prozesse:** Die Erkennung von Verbesserungspotentiale war dadurch erschwert, dass die Prozesse oft nur unzureichend dokumentiert sind (hier besteht ein Nachholbedarf). Eine kritische Reflexion der bekannten Erhebungsprozesse zeigte, dass dort viele Verbesserungspotentiale bereits ausgeschöpft worden oder zumindest entsprechende Abklärungen eingeleitet worden sind. Weitere ergeben sich vor allem an der Schnittstelle zwischen privaten, respektive halbstaatlichen, Trans-

[42] Ein Teil dieser Einsparungen wurden bereits 2005 realisiert.

portunternehmen (SBB, BLS) und dem Bund, so dass sich auch institutionelle Fragen in Bezug auf die Rolle des Bundes stellen.

- **Konzept für eine nutzerorientierte Diffusion:** Dem Ziel einer vermehrten Ausrichtung in der Informationsverbreitung auf die Nutzerbedürfnisse konnte mit dem Vorschlag für ein neues Portfolio von Diffusionsartikeln entsprochen werden. Dieses schlägt eine Reduktion der Printerzeugnisse respektive die verstärkte Nutzung elektronischer Diffusionskanäle (Internet) vor. Dessen Umsetzung setzt allerdings voraus, dass die Fachämter auf eigene, erhebungsspezifische Druckerzeugnisse verzichten und verstärkt auf eine amtsübergreifende Diffusion setzen.
- **Nomenklaturen:** Um die Verknüpfbarkeit verschiedener Daten zu erhöhen, aber auch um die Aussagekraft der veröffentlichten Daten klar kommunizieren zu können, wurde eine Studie zur Vereinheitlichung der Begriffsdefinitionen in Auftrag gegeben. Diese zeigt vor allem in Bezug auf räumliche Gliederungen und die Definition des Verkehrsaufkommens einen Handlungsbedarf. Für eine Verbesserung der aktuellen Situation braucht es allerdings eine erhöhte Flexibilität der betroffenen Ämter zugunsten gemeinsamer Lösungen.
- **Kostenschätzungen:** Während die zu Projektbeginn formulierten sachlichen Ziele weitgehend erfüllt werden konnten, gelang es nicht, dem Wunsch nach Einsparungen von Personal und Finanzen zu entsprechen. Vielmehr hat der Anspruch auf bundesintern konsensuale Lösungen dazu geführt, dass kaum auf die Befriedigung begründeter Anliegen verzichtet wurde. Hinzu kommen neue Bedürfnisse mit oft zwingendem Charakter, zum Beispiel die Erfüllung von EU-Richtlinien, die Umsetzung des neuen Finanzausgleichs oder ein adäquates Controlling der Bahnreform. Oft ging es daher vor allem darum, unumgängliche Mehrkosten infolge neuer Bedürfnisse durch Sparmassnahmen in anderen Bereichen wenigstens teilweise zu kompensieren.

  Konkret hätte die Umsetzung dieses Konzepts die nachfolgenden Konsequenzen (wobei ausdrücklich darauf hingewiesen wird, dass es sich um teils wenig gesicherte Schätzungen ohne Anspruch auf Vollständigkeit handelt):

	wiederkehrend (pro Jahr)		einmalig	
		davon EU-bedingt		davon EU-bedingt
Personal (Stellen)	7.5	6.6	9.8	2.2
Finanzen (Mio Fr.)	0.2	0.05	6.1	0.6

  Um die EU-Richtlinien erfüllen zu können, sind – unabhängig von diesem Gesamtkonzept – zusätzlich 6.6 Stellen und einmalig gut zwei Personenjahre notwendig. Die Umsetzung der nicht EU-bedingten Vorschläge erfordert wiederkehrend rund eine zusätzliche Stelle und 0.15 Mio Fr. pro Jahr. Zusätzlich verursacht sie grosse einmalige Investitionen (7.6 Personenjahre und 5.5 Mio Fr.).

Zusätzlich zu den im Projektauftrag formulierten Zielsetzungen konnten aber weitere Erfolge erzielt werden: Mit der Bearbeitung wurde ein Prozess eingeleitet, die Zukunft der Verkehrs- und Mobilitätsstatistik verstärkt gemeinsam zu gestalten. So haben sich zum ersten Mal alle Statistikverantwortlichen der Bundesverwaltung an einen Tisch zusammengesetzt und sich auf eine koordinierte Datenbeschaffung und -diffusion geeinigt. Die Umsetzung dieses Gesamtkonzepts ist eine Verbundaufgabe, bei welcher alle am gleichen Strick ziehen sollten. Es besteht daher der Wunsch, dass der eingeleitete, äusserst konstruktive Dialog weiter geführt wird. Vielleicht ist auch der mit diesem Projekt ausgelöste Prozess mindestens so wichtig wie die im Bericht dargestellten Resultate.

Die Bearbeitung der einzelnen Themen gemäss Projektauftrag hat allerdings auch Themen aufgezeigt, bei welchen ein Handlungsbedarf besteht, und die im Rahmen dieses Projekts nicht wirklich bearbeitet werden konnten. Dazu gehört die Entwicklung einer Strategie betreffend Re-

gionalisierung in der Bundesstatistik allgemein, respektive die Aushandlung neuer Formen der Zusammenarbeit zwischen Bund und Kantonen.

Handlungsbedarf besteht auch bei der Koordination der Webdiffusion in der Mobilitätsstatistik. Auf den Homepages der einzelnen Fachämter werden Daten in unterschiedlicher Tiefe und uneinheitlichen Formaten zugänglich gemacht. Abgesehen davon, dass der Unterhalt einer grossen Zahl verkehrsstatistischer Websites für den Bund kostspielig ist – besonders auch dann wenn Datenbanken mit Online-Zugriff entwickelt werden –, dürfte für die Nutzer in einem solchen System die Suche von Daten zu verschiedenen Aspekten des Verkehrs aufwendig sein. Hier wäre eine konsequentere Nutzung des BFS-Statistikportals durch die Fachämter zu begrüssen. Dies könnte in Form von zusätzlichen Sites mit Daten aus den Fachämtern oder der Ablage von statistischen Separatas als pdf in der Rubrik "statistischen Lexikon" erfolgen.

Nicht gelöst werden konnte auch die Diskrepanz zwischen wachsenden Bedürfnissen an die Verkehrsstatistik und den immer knapper werdenden Mitteln. Das Gesamtkonzept zeigt vielmehr eine Mittellösung, welche von den betreffenden Fachstellen als zweckmässig erachtet wird, jedoch auch Kosten verursachen. Dem Wunsch nach Kosteneinsparungen konnte somit nicht entsprochen werden. Sofern diese Kostenfolgen als zu hoch bzw. als nicht finanzierbar erachtet werden, könnten folgende Strategien ergriffen werden:

- Prioritätensetzungen: Diese liesse sich innerhalb der Bundesverwaltung in Form einer Konsenslösung kaum bewerkstelligen, und es bedarf eines Entscheids einer den Ämtern übergeordneten Instanz. Als prioritär wäre die Erfüllung der EU-Standards (Nachholbedarf bei den Gütertransporten und beim Personenverkehr mit der Eisenbahn), die Bündelung von Erhebungen (öffentlicher Verkehr, alpen-/grenzquerender Verkehr), eine koordinierte themenübergreifende Diffusion (Webdatenbank, Taschenstatistik, «Mobilität und Verkehr in der Schweiz 200X»,) und die Vereinheitlichung von Nomenklaturen zu betrachten. Eher verzichtbar wären die Statistik der touristischen Transportanlagen und Seilbahnen sowie eine regelmässige, umfassende Berechnung der externen Kosten.
- Sicherstellung zusätzlicher Finanzquellen: Le problème général du financement des activités de la statistique fédérale n'est pas nouveau. Dans le contexte des diverses mesures d'économie préparées ou déjà introduites dans l'administration fédérale, il revêt cependant une acuité qui s'est sensiblement accrue. On s'accorde en principe à admettre que les prestations statistiques de base (Grundangebot) doivent être prises en charge par la Confédération. L'application de ce principe se heurte toutefois à certaines difficultés. D'une part, la définition de ces prestations n'est pas péremptoire. D'autre part, le financement des activités considérées comme telles n'est plus assuré systématiquement.A forciori, toute extension du programme actuel – qui ne s'accompagne donc pas simultanément d'un abandon d'autres tâches – implique la recherche de ressources et de solutions nouvelles. Dans le domaine de la mobilité et des transports, on peut envisager d'explorer notamment les pistes ci-après:
  - Introduction d'un "centime statistique". Cette idée émise à plusieurs reprises consisterait à faire affecter à la statistique un montant fixé au pro rata du budget alloué à la politique des transports.
  - Affectation à la statistique d'une partie des recettes perçues au titre de la RPLP, de la vignette autoroutière, des taxes sur les huiles minérales, etc..
  - Introduction, dans toute base légale relative à la mobilité et les transports, d'une clause réglant le financement des activités statistiques rendues nécessaires par l'application de cette base légale.
  - Mise en place de partenariats avec les principaux milieux utilisateurs. A cet égard, la collaboration avec les canton et les villes (ou agglomérations) doit être examinée avec une attention particulière. La NPF offre peut-être une solution appropriée.

  Etant donné sa complexité, cette question importante du financement devra faire l'objet d'une étude approfondie dans les prochains mois. Dans la mesure du possible, cette démarche se fondera sur une définition plus précise des prestations de base et s'intégrera dans une approche plus générale de la question du financement des activités de la statistique fédérale.

Zusätzlich zur Frage der Gesamtkosten stellt sich die Frage, wer innerhalb der Bundesverwaltung welche Kosten tragen soll. Das Konzept bietet lediglich Lösungen für die Arbeitsteilung auf der operationellen Ebene, jedoch nicht für die Aufteilung der Kosten. Diese Thematik gewinnt insbesondere dann an Bedeutung, wenn ein Amt Daten erheben soll, welche primär von einem anderen Amt benötigt werden. Zudem sind die Zusatzlasten innerhalb der Bundesverwaltung ungleich verteilt und in besonders betroffenen Ämtern kaum mit den bestehenden Stellen- und Finanzbudgets vereinbar. Da die einzelfallweise Aushandlung arbeitsintensiv und damit kostspielig ist, wären allgemeine Grundsätze betreffend Finanzierung innerhalb der Bundesverwaltung (gemeinsame Trägerschaften, gegenseitige Verrechung von Leistungen etc.) von grossem Vorteil.

Für das BFS bedeutet allein schon die Erfüllung der EU-Anforderungen Zusatzlasten von jährlich 5 Stellen und 25'000 Fr. (plus einmalig 1.2 Personenjahre bzw. 350'000 Fr.). Das BFS wird sich daher künftig auf jene Aufgaben konzentrieren müssen, welche der Information von Öffentlichkeit und Entscheidungsträgern im Zusammenhang mit verkehrspolitischen Kernfragen dienen. Hingegen wird es dem BFS nicht mehr möglich sein, ohne Kofinanzierung Daten bereitzustellen, welche primär für spezifische Vollzugsaufgaben anderer Fachämter erhoben werden (z.B. Strassenrechnung als Grundlage für die Rückerstattung der Mineralölsteuer, Strassenlängen nach Eigentumskategorien, touristische Transportanlagen). Dies gilt insbesondere auch in Fällen, in welchen Änderungen im Vollzug zusätzliche Datenbedürfnisse zur Folge haben, ohne dass gleichzeitig eine entsprechende Finanzierung sichergestellt wurde (z.B. Strassenlängen zwecks Rückerstattung der Mineralölsteuer gemäss neuem Finanzausgleich).

Von den offenen Fragen betreffend Finanzierung abgesehen, dürfte das vorliegende Gesamtkonzept aber insgesamt eine taugliche Voraussetzung darstellen, um die Verkehrs- und Mobilitätsstatistik auf eine neue, gemeinsam formulierte und koordinierte Basis zu stellen und den eingeleiteten Prozess fortzuführen.

7. Weiteres Vorgehen

Dieses Konzept beschreibt eine Vielzahl von Aufgaben (siehe Figuren 10 und 17), welche von den Ämtern teils autonom, teils in enger Zusammenarbeit angepackt werden sollten. Angesichts des Arbeitsumfangs und der bereits eingeleiteten Arbeiten wird eine zeitliche Staffelung notwendig, und auch die Verantwortlichkeiten bedürfen einer klaren Zuweisung. Nachfolgend werden die wichtigsten Folgearbeiten aufgelistet, wobei diese Aufstellung kein Anspruch auf Vollständigkeit erhebt.

Amt / Gremium	Art	Aufgabe	2005	2006	2007	nach 2007
Alle Ämter	I	Prüfung, ob Anpassungen des Mehrjahresprogramms 04-07 notwendig sind (Umsetzungsplan)				
	I	Erarbeitung von Grundlagen zum Mehrjahresprogramm 2007-2011				
	I	Studie zur Koordination der Webdiffusion verkehrsstatistischer Daten				
BFS / BAV / ASTRA / ARE / BAZL / BFE	I	Erarbeitung von Vereinbarungen über die Zusammenarbeit BFS-BAV-ASTRA-ARE-BAZL-BFE				
BFS / BAV	E/P/D	Revision der Statistik öffentlicher Verkehr				
BAV (z.T. Mitwirkung BFS)	E / P	Konzeption koordiniertes Meldewesen unter Berücksichtigung der revidierten Liste Informationsmerkmale und der bereinigten Nomenklaturen				
	E / P	Einführung koordiniertes Meldewesen				
	E / P	Prüfung von Synergien zwischen Erhebungen des BAV (Meldewesen), ARE/BFS (Mikrozensus Verkehrsverhalten) und der Transportunternehmen des öffentlichen Verkehrs				
	E	Machbarkeitsstudie für Integration aller Transportunternehmen in die Haltestellendatenbank und den elektronischen Fahrplan				
	E	Revision der Erhebung der Verkehrsleistungen des Personenverkehrs mit Adhäsionsbahnen zur Gewinnung quartalsweiser Resultate				
	I / P	Abschluss eines Vertrags mit einem Dienstleister zur Durchführung der statistischen Aufgaben des Verkehrsobservatoriums CH/EU und Begleitung dieser Aufgaben.				
BFS	E / P	Prüfung von Synergien zwischen Pendlerstatistik und Mikrozensus Verkehr				
	E	Revision der Gütertransporterhebung zur Gewinnung quartalsweiser Resultate				
	P	Applikationsentwicklung und -einführung für die Erhebung von Gemeindedaten in der Strassenrechnung via Internet				
	E	Einführung von Stichprobenerhebungen für Gemeindedaten in der Strassenrechnung				
	E / P	Vereinheitlichung von Merkmalen und Methoden in der Strassen- und Eisenbahnrechnung				
	D	Konzeption Taschenstatistik und Buch «Mobilität und Verkehr in der Schweiz»				
	D	Erstauflage des Buchs „Mobilität und Verkehr in der Schweiz 200X“				
	D	Erstauflage Taschenstatistik				
	D	Erstauflage Buch «Mobilität und Verkehr in der Schweiz»				

Legende Art: E = Erhebung, P = Prozess, D = Diffusion, I = Institution

8. Beschlüsse

Das GS-UVEK und die Direktion BFS haben folgendes beschlossen:

1. Der Bericht sowie die dazugehörige Merkmalsliste werden finalisiert und danach vom BFS und dem GS-UVEK als "verpflichtende Grundlage für die künftige Ausgestaltung der statistischen Tätigkeiten im Bereich 11, vorbehältlich budgetbedingter Verzichte anlässlich der Erstellung der Rahmenvereinbarung (siehe Punkt 4)", genehmigt. Die definitive Version wird den betroffenen Ämtern sowie weiteren interessierten Stellen mit einem von Frau Bürgi-Schmelz und Herrn Werder unterzeichneten Begleitschreiben zugestellt.
2. Die im Grobkonzept formulierten Grundsätze zur statistischen Diffusion, insbesondere hinsichtlich Anzahl der Printerzeugnisse, Federführung und Zusammenarbeit, werden als Basis für die Ausgestaltung der Artikelportfolios der einzelnen Ämter anerkannt. Die politische Beurteilung ist Sache des UVEK. Die Öffentlichkeitsarbeit soll zwischen dem BFS und dem UVEK koordiniert werden.
3. Für die Umsetzung des Konzepts, insbesondere auch die Ausarbeitung der Rahmenvereinbarung, werden die beiden folgenden Organe eingesetzt:
    a. "Leitungsgremium Mobilitätsstatistik " bestehend aus den Direktionen der im verkehrstatistischen Bereich aktiven UVEK-Ämter sowie der Direktion des BFS (Vorsitz). Dieses Organ nimmt die strategische Führung wahr und entscheidet in finanziellen Belangen.
    b. "Koordinationsorgan Mobilitätsstatistik“, bestehend aus den zuständigen Sektionschefs der beteiligten Ämter und je einem Vertreter des GS-UVEK und der Abteilungsleitung BFS (Vorsitz). Dieses Organ fördert die operative Umsetzung des Konzepts, bereitet die Rahmenvereinbarung vor und sorgt für eine bessere Dokumentation der Prozesse und Datenflüsse. Es überwacht den Umsetzungsprozess und erstattet dem Leitungsgremium jährlich Bericht.
4. Um die Zusammenarbeit und Arbeitsteilung in der statistischen Produktion wie auch deren Finanzierung für jeweils eine Legislaturperiode verbindlich festzulegen, wird eine Rahmenvereinbarung ausgearbeitet. Auf der Basis einer vom BFS vorgelegten Vorlage erarbeitet das Koordinationsorgan bis Ende April 2006 einen Entwurf für die Legislaturperiode 2007-2011, der den Direktoren unterbreitet wird. Ziel ist es, diese Vereinbarung bis Ende Juni 2006 zu unterzeichnen.
5. Die Intensität der Regionalisierung im statistischen Informationsangebot wird als Kernproblematik anerkannt. Das BFS leitet (ev. in Form einer Mediation) einen Prozess ein, um gangbare Kompromisse und Finanzierungsmodelle auszuhandeln.
6. Das weitere Vorgehen in Bezug auf die in den Stellungnahmen erwähnten einzelnen Anliegen wird den Ämtern in Form einer tabellarischen Auswertung und den externen Vernehmlassern in Form eines Antwortschreibens kommuniziert.

Bibliographie

Frick Roman, Wüthrich Philipp, Keller Mario: Gesamtkonzeption Mobilitätsstatistik, Modul 4 "Nomenklaturen", Schlussbericht, Bern 2005 (Mandat des BFS an INFRAS)

Grossenbacher Armin (2004): Diffusionsstrategie, Anhang 4 der Publikationsleitlinien BFS, Bundesamt für Statistik, 16.07.2004

Koojmann G., Meyer-Rühle Olaf, Hitz Helmut et al.: Daten für die Zukunft – Anforderungen an die Erneuerung der Schweizerischen Verkehrsstatet al. (1999): PNR 41 „Transports et environnement“, Rapport A10 „Daten für die Zukunft, Anforderungen an die Erneuerung der schweizerischen Verkehrsstatistik“, Bern

Anhang 1: Gesetzliche Grundlagen zur Verkehrsstatistik

632 Tarifs douaniers

RS 632.10 **Loi fédérale du 9 octobre 1986 sur le tarif des douanes (LTaD)**
Art. 8 *(statistique du commerce extérieur)*

RS 632.14 **Ordonnance du 5 décembre 1988 sur la statistique du commerce extérieur**
Art. 1 *But*
à
Art. 15 *Publications et prestations statistiques*
dont
Art. 11 *Modes de transport*

641.7 Taxe sur le CO2

RS 641.71 **Loi fédérale du 8 octobre 1999 sur la réduction des émissions de CO2 (Loi sur le CO2)**
Art. 5 *Evaluation*

641.8 Redevance sur le trafic des poids lourds

RS 641.81 **Loi fédérale du 19 décembre 1997 concernant une redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations (Loi relative à une redevance sur le trafic des poids lourds, LRPL)**
Art. 18 *Statistique*
Art. 19 *(Utilisation du produit de la redevance)*

RS 641.811 **Ordonnance du 6 mars 2000 concernant une redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations (Ordonnance relative à une redevance sur le trafic des poids lourds, ORPL)**
Art. 40 *Clé de répartition pour la part restante*
Art. 53 *Collecte des données*
Art. 55 *Transmission de données*

725 Routes et autres voies de transport et communication

RS 725.116.2 **Loi fédérale du 22 mars 1985 concernant l'utilisation de l'impôts sur les huiles minérales à affectation obligatoire (LUMin)**
Art. 36 *Compte routier*

RS 725.116.25 **Ordonnance du 9 décembre 1985 concernant la répartition des parts du produit de l'impôt sur les huiles minérales destinées au financement de mesures autres que techniques**
Art. 3 *Clé de répartition*
Art. 4 *Longueur des routes*
Art. 5 *Dépenses pour les routes*

740 Trafic combiné

RS 0.740.72 **Accord du 21 juin 1999 entre la Confédération suisse et la Communauté européenne sur le transport de marchandises et de voyageurs par rail et par route (avec annexes et acte final)**
Art. 45 *Observatoire des trafics*
Art. 46 *Mesures de sauvegarde unilatérales*
Art. 47 *Mesures de sauvegarde consensuelles*

741 Circulation routière

RS 741.01 **Loi fédérale du 19 décembre 1958 sur la circulation routière (LCR)**
Art. 104*a Registre des véhicules et des détenteurs de véhicules*
Art. 104*b Registre des mesures administratives*

RS 741.51 **Ordonnance du 27 octobre 1976 réglant l'admission des personnes et des véhicules à la circulation routière (Ordonnance réglant l'admission à la circulation routière, OAC)**
Art. 127 *Statistique des véhicules*

Art. 128 *Statistique des accidents*

RS 741.55 **Ordonnance du 18 octobre 2000 sur le registre automatisé des mesures administratives (Ordonnance sur le registre ADMAS)**
Art. 20 *Statistique concernant ADMAS*
Art. 21 *Communication de données à des fins statistiques ou de recherche*

RS 741.56 **Ordonnance du 3 septembre 2003 sur le registre automatisé des véhicules et des détenteurs de véhicules (Ordonnance sur le registre MOFIS)**
Art. 16 *Communication de données à des fins statistiques ou de recherche*

742 Chemin de fer

RS 742.101 : **Loi fédérale du 20 décembre 1957 sur les chemins de fer (LCdF)**
Art. 16 *III. Droits de surveillance spéciaux / 5. Rapport de gestion. Statistique*

RS 742.101.1 **Ordonnance du 18 décembre 1995 sur les indemnités, les prêts et les aides financières selon la loi sur les chemins de fer (Ordonnance sur les indemnités, OIPAF)**
Art. 29 *Obligation de renseigner*

RS 742.102.2 **Ordonnance du 18 décembre 1995 sur les parts cantonales dans les indemnités et les aides financières pour le trafic régional (OPCTR)**
Art. 6 *Calcul des indices structurels*
Art. 7 *Calcul de la clé de répartition intercantonale*

RS 742.121 **Ordonnance du 25 novembre 1998 sur l'octroi de concessions pour les infrastructures ferroviaires (OCIF)**
Art. 8 *Statistique*

RS 742.161 **Ordonnance du 28 juin 2000 sur les déclarations et les enquêtes en cas d'accident ou d'incident grave survenant lors de l'exploitation des transports publics (Ordonnance sur les enquêtes en cas d'accident des transports publics, OEATP)**
Art. 1 *Objet*
Art. 2 *Définitions*
Art. 6 *Services soumis à l'obligation de déclarer*
Art. 7 *Evénements déclarés immédiatement à l'organe d'alerte*
Art. 8 *Transmission de la déclaration*
Art. 9 *Déclaration écrite à l'office*
Art. 10 *Déclarations semestrielles*

RS 742.221 **Ordonnance du DETEC du 18 décembre 1995 concernant la comptabilité des entreprises de transport concessionnaires (ORCO)**
Art. 3 *Rapport de gestion*
Art. 5 *Statistique*

743 Téléphériques et funiculaires

RS 743.11 **Ordonnance du 8 novembre 1978 sur l'octroi de concessions aux téléphériques (OOCT)**
Art. 22 *Amortissements, statistique*

RS 743.12 **Ordonnance du 10 mars 1986 sur la construction et l'exploitation de téléphériques et funiculaires à concession fédérale (O sur les installations de transport à câbles)**
Art. 9 *Annonces à l'autorité de surveillance*

744 Entreprises de transport par automobiles et entreprises de trolleybus

RS 744.11 **Ordonnance du 25 novembre 1998 sur les concessions pour le transport des voyageurs (OCTV)**
Art. 24 *Comptabilité et devoir d'informer*

RS 744.21 **Loi fédérale du 29 mars 1950 sur les entreprises de trolleybus**

Art. 11a *3. Législation sur les chemins de fer / b. Autres dispositions*

746 Installations de transport par conduites

RS 746.1 **Loi fédérale du 4 octobre 1963 sur les installations de transport par conduites de combustibles ou carburants liquides ou gazeux (Loi sur les installations de transport par conduites, LITC)**
Art. 20 *5. Rapport de gestion; données statistiques*

747 Navigation

RS 747.11 **Loi fédérale du 28 septembre 1923 sur le registre des bateaux**
(en général)

RS 747.111 **Ordonnance du 16 juin 1986 sur le registre des bateaux**
(en général)

RS 747.201.7 **Ordonnance du 14 mars 1994 sur la construction et l'exploitation des bateaux et des installations des entreprises publiques de navigation (Ordonnance sur la construction des bateaux; OCB)**
Art. 15 *Obligation d'annoncer incombant aux entreprises publiques de navigation*

748 Aviation

RS 748.01 **Ordonnance du 14 novembre 1973 sur l'aviation (OSAv)**
Art. 107 *Obligation de renseigner et d'annoncer*
Art. 109 *Obligation de renseigner et d'annoncer*
Art. 141 *Statistique*

RS 748.126.3 **Ordonnance du 23 novembre 1994 relative aux enquêtes sur les accidents d'aviation et sur les incidents graves (OEAA)**
Art. 37 *Statistique et banque de données sur les accidents*

RS 748.131.1 **Ordonnance du 23 novembre 1994 sur l'infrastructure aéronautique (OSIA)**
Art. 39 *Principes (statistique des vols de nuit)*

748.217.1 **Loi fédérale du 7 octobre 1959 sur le registre des aéronefs**
Art. 13 *IV. Publicité du registre des aéronefs*

784 Télécommunications

RS 784.101.1 **Ordonnance du 31 octobre 2001 sur les services de télécommunication (OST)**
Chapitre 7 Statistique officielle sur les télécommunications
Art. 73 *Compétences de l'office*
à
Art. 80 *Législation sur la protection des données*

Anhang 2: Nomenklaturen (Gesamtübersicht)

	Nomenklatur	Spezialfälle
Verkehrsobjekt		
Personenverkehr (P)	Verkehr mit dem Hauptzweck des Transportes von Personen	› Der Transport begleiteter Motorfahrzeuge (Autoverlad) ist konzessionspflichtig und gehört zum PV (normalerweise in der Personenverkehrskonzession als separate Linien erwähnt). Auch die Tonnagen des Autoverlades fallen nicht unter die Güterverkehrs-Transportleistung, weil dort der Netto-Ansatz relevant ist. › Gemischter Verkehr: differenzierte Behandlung (siehe Bericht)
Güterverkehr (G)	Verkehr mit dem Hauptzweck des Transportes von Gütern jeglicher Art	› Der Gepäcktransport gehört als Unterkategorie dem Güterverkehr an (Ausnahme: Gepäckerträge im P) › Postgüter gehören als Unterkategorie dem Güterverkehr an › Beim gemischten Verkehr sind die Verkehrsleistungen (Pkm und Tkm) möglichst separat zu erfassen. Fahrleistungen und Beförderungsmittel jedoch nur, wenn der Wagen ausschliesslich dem Güter- oder Gepäckverkehr dient. › Gemischter Verkehr: differenzierte Behandlung (siehe Bericht)
Verkehrsmittelgruppe		
Öffentlicher Verkehr (ÖV)	Personenverkehr mit einer Konzessions- *oder* Bewilligungspflicht (gem. VPK, SR 744.11 oder LFV, SR 748.01 oder aufgrund eines Staatsvertrages). Verkehre mit Bewilligungspflicht müssen simultan ein öffentlich zugängliches, räumlich-zeitlich definiertes Angebot mit gebündelter Nachfrage haben.	Vom bewilligungspflichtigen Verkehr gehören zum ÖV namentlich: › Luftverkehr: Charterverkehr › Schiene/Strasse/SB/Wasser: ausgewählte Verkehre mit eidg. oder kantonaler Bewilligungspflicht (VPK Art. 6): - regelmässige und gewerbsmässige Personenbeförderung im ausschliesslich grenzüberschreitenden Verkehr - Fahrten, die während höchstens 8 aufeinander folgenden Wochen angeboten werden - Linienverkehrsähnliche Fahrten ohne Erschliessungsfunktion gemäss ADFV (u.a. Seilbahnen)
Privater Verkehr (PrV)	Personenverkehr ohne Konzessions- *oder* Bewilligungspflicht (gem. VPK, SR 744.11 oder LFV, SR 748.01 oder aufgrund eines Staatsvertrages). Bewilligungspflichtige Verkehre: ohne simultan ein öffentlich zugängliches, räumlich-zeitlich definiertes Angebot mit gebündelter Nachfrage zu haben	› Luftverkehr: übriger gewerblicher Luftverkehr, nicht gewerblicher Luftverkehr › Schiene/Strasse/Wasser: Folgende Verkehre mit *kantonaler* Bewilligungspflicht (VPK Art. 6): - Bedarfsverkehr ohne Erschliessungsfunktion gemäss ADFV - Schülertransporte - Arbeitnehmertransporte - Werkverkehr - Fahrten von Hilfsbetrieben - Einwegfahrten - Pendelfahrten mit Unterbringung (tourist. Reisen mit mind. 2 Übernachtungen) Vom Personenbeförderungsregal explizit ausgenommen (VPK Art. 7): - Behindertentransporte - Beförderung von Armeeangehörigen - Mitfahrverkehr (u.a. Taxis, Nachttaxis) - Gelegenheitsverkehr (u.a. Carreisen) - Personenbeförderung mit Fahrzeugen und Schiffen ohne motorischen Antrieb - grenzüberschreitender Verkehr: Sonderformen des Linienverkehrs; Fahrten mit weniger als 9 Fahrgästen.

	Nomenklatur	Spezialfälle
Räumlich-funktionale Gliederungen		
Ortsverkehr	Feinerschliessung einzelner Ortschaften (Gemeinden)	› ÖV: Ortsverkehrslinien und Teile der Ausflugsverkehrslinien (v.a. Seilbahnen) nach ADFV (SR 742.101.1) › PrV und Luft: keine Aufnahme
Regionalverkehr	Überörtlicher Verkehr zur Erschliessung mindestens zweier Ortschaften; grenzüberschreitender Regionalverkehr von/zu Nachbarregionen	› ÖV: Regionalverkehrslinien und Teile der Ausflugsverkehrslinien (v.a. Busse, Schifffahrt) nach ADFV (SR 742.101.1) › PrV und Luft: keine Aufnahme
Fernverkehr	überregionaler nationaler Verkehr; grenzüberschreitender internationaler Verkehr	› ÖV: Fernverkehrslinien nach ADFV (SR 742.101.1) › Strasse: keine Aufnahme › PrV und Luft: keine Aufnahme
Agglomerationsverkehr	Gesamtverkehr innerhalb von Agglomerationen (gemäss Typologie BFS)	› Schiene, Strasse, Seilbahnen, Wasser: Gesamtverkehr auf Agglomerationsgebiet › Luft: keine Aufnahme
Binnenverkehr	Verkehr mit Start- und Endpunkt innerhalb der Landesgrenzen	› Dazu gehören auch Relation CH – CH via Teilfahrt im Ausland (z.B. Locarno Brig via Centovalli) › Fahrleistungen (Fz.km) bei Lehrfahrten im Strassengütertransitverkehr werden ebenfalls dem Binnenverkehr zugeordnet.
Ziel-/Quell-Verkehr	Verkehr mit Start in der Schweiz und Endpunkt im Ausland oder umgekehrt	› Fahrleistungen (Fzkm) von Leefahrten im Strassengütergrenzverkehr werden ebenfalls dem Ziel- bzw. Quell-Verkehr zugeordnet.
Transitverkehr	Verkehr mit Start- und Endpunkt im Ausland und Durchreise durch die Schweiz	› Fahrten mit Umlad an Grenze (auf anderen Verkehrsträger) gehören auch zum Transitverkehr (trotz anderslauternder EU-Verordnung Schiene) › Alpenquerender Transitverkehr ist in der MVS separat auszuweisen (v.a. Güterverkehrsaufkommen) › Fahrleistungen (Fzkm) von Leefahrten im Strassengütertransitverkehr werden ebenfalls dem Transitverkehr zugeordnet.
Verkehrszweck		
Pendler (Arbeiten, Ausbildung)	Regelmässige Fahrten von Personen, die erwerbstätig oder in Ausbildung sind und die ihr Wohngebäude verlassen, um ihren Arbeits- bzw. Ausbildungsplatz aufzusuchen (Def. Volkszählung).	› Wochenaufenthalter: Als Pendlerfahrten werden im Rahmen der Volkszählung die Fahrten vom „wirtschaftlichen" Wohnstandort aus zur Arbeit oder Ausbildung gezählt, d.h. vom Standort mit der längsten Aufenthaltsdauer. Dies ist im Normalfall der Wochenaufenthaltsstandort. › Ausbildungsreisen werden dem Ausbildungsverkehr zugeordnet.
Einkauf	Fahrten für Einkaufen und Inanspruchnahme von Dienstleistungen	› Dienstleistungsbesuche sind z.B. Arztkonsultationen oder Therapien
Nutz	Fahrten für geschäftliche Tätigkeiten während der Arbeitszeit	› Geschäftsreisen: werden nicht dem Tourismusverkehr angerechnet, auch falls es sich um nicht regelmässige Geschäftsfahrten in nicht „gewohnter Umgebung" handelt.
Freizeit und Tourismus	Freizeit: Fahrten für Freizeitaktivitäten jeglicher Art (Sport, Besuche, Gastronomie etc.)	› Begleit- und Servicewege: gehören dem Freizeitverkehr an.
	Tourismus: Tagesreisen und Reisen mit Übernachtungen mit folgender Abgrenzung zum Freizeitverkehr; nicht alltäglich bzw. nicht in „gewohnter Umgebung"[43], länger als 3 Stunden (Def. Mikrozensus)	› Geschäftsreisen werden dem Nutzverkehr zugeordnet.

[43] Definitionen gemäss Modul Tourismus der Einkommens- und Verbrauchserhebung (EVE):
Tourismus: Le tourisme comprend les activités déployées par les personnes au cours de leurs voyages et de leurs séjours dans les lieux situés en dehors de leur *environnement habituel* pour une période consécutive qui ne dé-

	Nomenklatur	Spezialfälle
Territorialität		
Gesamtes Verkehrsgeschehen (alle Verkehrsteilnehmer) bzw. die gesamte Verkehrsinfrastruktur innerhalb der Schweizer Landesgrenzen	› Luftverkehr: Beim Luftverkehr sind die Daten gemäss dem *Absatzprinzip* zu beschaffen[44]. Es interessieren primär die auf Schweizer Flughäfen und Flugplätzen abgewickelten Verkehrsaufkommen, Fahrleistungen (Bewegungen), Transport- und Verkehrsleistungen, Energieverbrauch etc. Ein Spezialfall stellt der EuroAirport Basel-Mulhouse dar. Entscheidend ist, dass für die Schweiz ein direkt mit Basel verbundener Zollsektor besteht. Insofern gilt Basel-Mulhouse neben Zürich und Genf als dritter Landesflughafen und ist auch in der MVS entsprechend gleich zu behandeln. › Infrastruktur: Besitzen Schweizer (Eisenbahn-) Unternehmen Netzabschnitte im Ausland (z.B. Brig-Locarno) so sind diese in Ergänzung (und allenfalls separat) zu den üblichen Netzangaben auszuweisen. Bei der Angabe der Netzlängen gilt primär das Territorialitätsprinzip. Dazu gehören namentlich auch Schweizer Netzabschnitte im Besitz von ausländischen Gesellschaften. › Transportunternehmen: Sowohl für Arbeitskräfte wie für Aufwand-/Ertragsangaben sind alle auf das Schweizer Territorium bezogenen Betriebsteile / Aktivitäten aller in der Schweiz tätigen Unternehmen einzubeziehen, d.h. unabhängig davon, ob sich eine allfällige Muttergesellschaft im Ausland befindet. Umsätze und Arbeitskräfte von Schweizer Unternehmen im Ausland sind mit diesem Ansatz höchstens ergänzend und separat auszuweisen. › Beförderungsmittel: Die Fahrzeugbestände umfassen für den privaten Strassenverkehr, den Luftverkehr und den privaten Bootsverkehr die in der Schweiz immatrikulierten Beförderungsmittel. Im öffentlichen Verkehr werden grundsätzlich die für konzessions- und bewilligungspflichtige Verkehre vorhandenen Fahrzeuge erfasst (inkl. Reservefahrzeuge). Dies beinhaltet bei den Autobussen auch die Fahrzeuge von Transportbeauftragten. Bei den Adhäsionsbahnen werden die von den Eisenbahnverkehrsunternehmungen verfügbaren fremden privaten Güterwagen mitberücksichtigt. Historische Fahrzeuge sind ausgeschlossen (Verkehrsträger Schiene). Das Vorgehen bezüglich der in der Schweiz im freien Netzzugang eingesetzten Fahrzeuge von reinen (auch ausländischen) Netzzugängerinnen ist bei der sektoralen Umsetzung noch abzuklären (Problematik Stichtagangabe, evtl. im Jahresdurchschnitt eingesetzte Fahrzeuge; Zulassungskriterium heikel, da gemäss Netzugangsverordnung (SR 742.122, Art. 7) alle mit RIV/RIC bezeichneten ausländischen Fahrzeuge grundsätzlich zugelassen sind). › Fahr- und Verkehrsleistungen: Zu erfassen sind grundsätzlich alle Fahrten und zurückgelegten Distanzen innerhalb der Schweizer Grenzen. Bei den Leistungsangaben können aber auch die Leistung im Ausland interessieren. Je nach Datengrundlage sind solche Angaben vollständig oder nur teilweise erfasst. Leistungsangaben im Ausland können ergänzend, d.h. subsidiär in der MVS ausgewiesen werden (im Falle des Luftverkehrs sind Pkm im Sinne des Territorialprinzips als „weiteres Bedürfnis deklariert).	
Verkehrs- und Mobilitätsbegriff		
Verkehr / Mobilität	Fortbewegung von Personen oder Gütern mit einem Verkehrsmittel gemäss MVS-Systematik	› Bewegungen innerhalb desselben Areals zählen nicht dazu (z.B. innerhalb Arbeits- oder Wohnareal, Bahnhöfen, Sportlokalitäten etc.). › Sportaktivitäten zählen nur insofern dazu, als die damit zusammenhängenden Fahrten mit einem Verkehrsmittel im Sinne des Etappenkonzepts Mikrozensus Verkehrsverhalten auswertbar sind. › Verkehrs- bzw. transportfremde Bereiche sind höchstens subsidiär in der MVS zu erfassen (z.B. verkehrsfremde Erträge von Transportunternehmen).

passe pas une année, à des fins de loisirs, pour affaires ou autres motifs. Le motif principal est autre que celui d'exercer une activité rémunérée dans le lieu visité.
Gewohnte Umgebung (environnement habituel): L'environnement habituel d'une personne correspond aux abords immédiats de son domicile et de son lieu de travail ou d'étude, ainsi qu'aux autres lieux régulièrement fréquentés.

[44] Für die Luftreinhaltepolitik wünscht das BUWAL zusätzlich Angaben zu den Flugstrecken über Schweizer Territorium.

	Nomenklatur	Spezialfälle
Energieverbrauch		
Transportenergieverbrauch	Energieverbrauch (nicht Absatz) für den reinen Transportbetrieb, inklusive Komfortenergie für die Fahrzeuge (Heizung, Klimaanlage, Beleuchtung, etc.)	--
übriger Energieverbrauch	Weitere Energie des Verkehrssystems (Produktionsapparat): Energie für Bahnhöfe, stationäre Beleuchtung, Signalisierung, Belüftung etc.	--
Netzlänge		
Netzlänge ÖV	Angaben der Längen nach Netzoptik, d.h. Gesamtlänge aller Netzabschnitte (fahrplanmässig *einfach* bedientes Netz). Strecken ausser Betrieb werden nicht angerechnet, Stichtag: letzter Tag der Beobachtungsperiode	› Eisenbahn: entspricht Eigentumsoptik; reine Operateure: keine Angaben zur Netzlänge, da kein eigenes Netz. › Strassen-ÖV: Gesamtlänge aller Linienabschnitte (fahrplanmässig *einfach* bedientes Netz). › Seilbahnen: Angabe der schiefen Länge zwischen Berg- und Talstation (Ein- und Aussteigestelle). Ausser Betrieb stehende Anlagen werden nicht gezählt › Schiffe: Angabe der kürzesten Verbindungen zwischen den sich folgenden Stationen (nicht Direktfahrten). Mehrfach geführte Abschnitte werden nur einmal gezählt. › Luft: -- › Flächen-ÖV (z.B. Publicar): Angabe der bedienten Fläche
Netzlänge PrV (Strasse)	Länge der für den allgemeinen Verkehr zugänglichen Streckenabschnitte nach Eigentumskategorien (Bund/ Kantone / Gemeinden)	--
Unfälle (Nomenklaturen nach aktueller Gesetzgebung; nur Unfälle mit Personenschäden)		
Unfälle ÖV - SR 742.161 (Eisenbahnen, Busse, Trolleybusse, Schiffe, Seilbahnen)	Unfall*:* tödliche oder schwere Verletzung einer Person	› Doppelzählungen (v.a. ÖV-MIV) sind möglichst zu vermeiden. › Unfälle infolge von Suiziden (ohne weitere Personenschäden) sind möglichst nicht auszuweisen (gemäss EU-Verordnung Schiene)
Unfälle Luftverkehr – SR 748.126.3	Unfall: Beim Betrieb eines Luftfahrzeuges mit getöteten oder erheblich verletzten Personen.	--
Unfälle Strassenverkehr (PrV) – SR 741.01	Unfall: Ereignis, bei dem auf öffentlichen Strassen und Plätzen durch Fahrzeuge Personen verletzt oder getötet worden.	› Doppelzählungen (v.a. ÖV-MIV) sind möglichst zu vermeiden.

	Nomenklatur	Spezialfälle
Verkehrsaufkommen		
Verkehrsaufkommen	Verkehrsaufkommen auf Basis der Reise. Eine Reise ist definiert durch einen Quell- und Zielpunkt desselben Fahrzwecks (d.h. Wege gemäss Mikrozensus zum Verkehrsverhalten). Pro Reise wird eine Person nur einmal gezählt (auch wenn sie umsteigt). Auswertung nach Verkehrsmittelgruppen (nach ÖV, PrV und ÖV-PrV kombiniert; d.h. mit Ausnahme der Eisenbahnen [EU-Request] nicht Verkehrsmittel spezifisch	- Fahrzeugführer/Innen von Sachentransportfahrzeugen, Autobussen, Lokomotiven, Taxis, etc., werden nicht mitgezählt - Eisenbahnen: Angaben ohne Mehrfachzählungen innerhalb des Verkehrsmittels von EU gefordert; Methodik noch zu untersuchen (Quellen: TU-Angaben mit System Vermeidung Mehrfachzählungen oder MZ-Etappen, wobei Problem von nur in CH wohnhaften Personen)
Güterverkehrstonnagen		
Tonnagen Schienen-GV	Angabe der Fracht in Netto-Netto-Tonnen, d.h. Gewicht ohne Transportbehälter (Container, Aufbauten bzw. ohne Strassentransportfahrzeuge RLS), inklusive der die Güter unmittelbar umgebenden Verpackung. Bei Bedarf: Korrekturfaktoren der Angaben aus dem Datawarehouse GV gemäss ARE.	› Autoverlad: wird unter Personenverkehr angegeben, d.h. Gewicht des PW wird nicht berücksichtigt. › Um der Forderung der EU nach der Angabe von Brutto-Tonnen für den Eisenbahnverkehr und Binnenschifffahrt nachzukommen, sind diese Angaben ebenfalls zu erheben. Je nach Erhebungsprozedur fallen aber diese Angaben bereits bei der Auswertung an und bedürfen daher keiner separaten Erhebung.
Tonnagen Strassen-GV	Angabe der Fracht in Netto-Tonnen (d.h. inklusive der die Güter unmittelbar umgebenden Verpackung) aber ohne Gewicht des Fahrzeugs und Transportbehälter (z.B. Container).	--
Tonnagen Flugverkehrs-GV	Angabe der Fracht in Netto-Tonnen, d.h. Gewicht ohne Transportbehälter (Container, etc.)	--
Tonnagen Binnenschifffahrts-GV	Angabe der Fracht in Netto-Tonnen (d.h. inklusive der die Güter unmittelbar umgebenden Verpackung) aber ohne Gewicht des Fahrzeugs und Transportbehälter (z.B. Container).	› Um der Forderung der EU nach der Angabe von Brutto-Tonnen für die Binnenschifffahrt nachzukommen, sind diese Angaben ebenfalls zu erheben. Je nach Erhebungsprozedur fallen aber diese Angaben bereits bei der Auswertung an und bedürfen daher keiner separaten Erhebung.

Anhang 3: Liste der benötigten Informationsmerkmale

Informationsmerkmale sind Daten, die durch unterschiedliche Nutzer in- und ausserhalb der Bundesverwaltung nachgefragt werden und auch ohne vorgängige Veredelung direkt verwendet werden können.

Mit den Informationsmerkmalen können zusätzlich Verhältniszahlen berechnet werden, das heisst aus zwei in der Liste aufgeführten Merkmalen berechneten Grössen (wie zum Beispiel der Modalsplit). Da den Kombinationsmöglichkeiten kaum Grenzen gesetzt sind, wird auf eine unnötige Verlängerung der einzelnen Blätter verzichtet. Stattdessen werden auf einem separaten Blatt am Ende der Excell-Arbeitsmappe wichtigere Verhältniszahlen aufgeführt.

Um die Länge der Liste in vernüftigem Rahmen zu behalten, werden die Merkmale der Kategorie "Weitere Bedürfnisse" oft zusammengefasst (z.B. Wortlaut "zusätzliche Differenzierungen nach …."). Im Unterschied dazu wird in der Kategorie MUST jedes Merkmal einzeln aufgeführt.

((Tabelle Informationsmerkmale, siehe separate Beilage))

Anhang 4: Tabellen zur Diffusion der statistischen Information

Figur A4.1: Informationsprofile Subprodukt 11.1 (Gesamtdarstellungen)

Nr.	Thematik	Nutzergruppe	Nutzersegment	Nutzungs-zweck	Informations-typ	Detaillierungs-grad	Metainforma-tion	Präsentations-form	Aktualisie-rungsbedarf	Kommunika-tionsbedarf
1.1	Detaillierte Informations-quelle über den gesamten Mobilitätsbereich	Benutzer	Verwaltungen (Bd./Kt./Gde.), Consultingbüros, Verkehrsunternehmen, Verkehrsverbände	Eigengebrauch zur Weiterverarbeitung	Text, aggregierte Daten und konsolidierte Einzeldaten	Hoch (Zeitreihen, Regionalisierung, Internationalisierung)	Definitionen Methodenbeschreibungen Metadaten	Grafiken, Erläuterungstext und Tabellen	ca. alle 2 Jahre	Print, elektronisch
1.2	Anschaulich/ attraktiv aufbereiteter Überblick über den gesamten Mobilitätsbereich	Beachter / Benutzer	Parlament, Interessierte Laien, Schulen/ Hochschulen, Medien	Eigengebrauch	Text, aggregierte Daten (graphisch aufbereitet)	Mittel	Definitionen Kurze Methodenbeschreibungen	Grafiken, Erläuterungstext	jährlich	Print
1.3	Kurzer/prägnanter Überblick über den gesamten Mobilitätsbereich	Beachter / Benutzer	Parlament, Medien, interessierte Laien, Schulen	Eigengebrauch	Indikatoren, wenig Text	Tief	Keine	Tabellen, Grafiken, kurze Erläuterungstext	Jährlich	Print, elektronisch
1.4	Datenüberblick über den gesamten Mobilitätsbereich	Bearbeiter	Verwaltungseinheiten (Bd./Kt./Gde.), Verkehrs- und Tourismusunternehmen, Consultingbüros, Forschungsstellen	Weiterverarbeitung	Konsolidierte Einzeldaten	Hoch	keine	Tabellen	laufend (mind. jährlich)	Elektronisch online

1.5	Metadaten im Bereich Mobilität	Bearbeiter	Verwaltungseinheiten (Bd./Kt./Gde.), Verkehrs-/Tourismusunternehmen, Consultingbüros, Forschungsstellen	Weiterverarbeitung	Metadaten	Hoch	Metadaten	Tabellen	Laufend	Elektronisch
1.6	Mobilitätsindikatoren	Beachter / Benutzer	Verwaltungen (Bd./Kt./Gde.), Parlament, Verkehrs- und Tourismusunternehmen, Consultingbüros, interessierte Laien, Forschungsstellen	Eigengebrauch	Indikatoren	Mittel	Keine	Tabellen, Grafiken, Erläuterungstext	Jährlich	elektronisch online
1.7	Überblick über die statistischen Aktivitäten und Artikel im Bereich Mobilität und Verkehr	Beachter / Benutzer	Interessierte Laien, Verwaltungen, MitarbeiterInnen BFS	Eigengebrauch	Text	Niedrig	Definitionen, Metadaten	Text, Flussdiagramme	Einmalig, ev. alle ca. 5-10 Jahre wiederholt	Print
1.8	Repetitive Zusammenstellung von Daten aus verschiedenen Bereichen	Bearbeiter	internationale Organisationen (EUROSTAT, OECD, CEMT, IUCN)	Weiterverarbeitung und Sekundärdiffusion	konsolidierte Einzeldaten	Mittel - hoch	international festgelegte Standards	Tabellen	quartalsweise - jährlich	elektronisch

Figur A4.2: Informationsprofile Subprodukt 11.2 (Fahrzeuge, Infrastruktur, Betrieb)

Nr.	Thematik	Nutzergruppe	Nutzersegment	Nutzungs-zweck	Informations-typ	Detaillierungs-grad	Metainforma-tion	Präsentations-form	Aktualisie-rungsbedarf	Kommunika-tionsbedarf
2.1	Datenbank zur Zusammenset-zung des Stras-senfahr-zeugparks und zur Inver-kehrsetzung	Bearbeiter	Verwaltungen (Bd./Kt./Gde.), Consultingbü-ros, Händler Automobil-branche, Ver-kehrsverbände	Weiterverar-beitung oder Eigengebrauch	konsolidierte Einzeldaten	Hoch	Keine	Tabellen	monatlich - jährlich	elektronisch
2.2	Datenbank zur Infrastruktur und zu den Fahrzeugen des öffentlichen Verkehrs	Bearbeiter	Verwaltungen (Bd./Kt./Gde.), Consultingbü-ros, Verkehrs-unternehmen, Verkehrsver-bände	Weiterverar-beitung oder Eigengebrauch	konsolidierte Einzeldaten	Hoch	Keine	Tabellen	analog Erhe-bungsrythmus, längstens alle 5 Jahre	elektronisch
2.3	Beschreibung verwendeter Erhebungsme-thoden	Bearbeiter	Verwaltungen (Bd./Kt./Gde.), Consultingbü-ros, Verkehrs-verbände	Eigengebrauch	Methoden-beschrieb	Hoch	ist selbst Meta-information	Erläuterungs-text	unregelmässig	elektronisch

Figur A4.3: Informationsprofile Subprodukt 11.3 (Verkehrsverhalten, Unfälle, Personenverkehr, Pendler, Güterverkehr)

Nr.	Thematik	Nutzergruppe	Nutzersegment	Nutzungs-zweck	Informations-typ	Detaillierungs-grad	Metainforma-tion	Präsentations-form	Aktualisie-rungsbedarf	Kommunika-tionsbedarf
3.1	Detaillierte Informations-quelle über die Mobilitätsbe-dürfnisse von Personen und deren Befriedi-gung	Benutzer	Verwaltungen (Bd./Kt./Gde.), Consultingbü-ros, Verkehrs-verbände	Eigengebrauch zur Weiterver-arbeitung	Text, aggre-gierte Daten und konsoli-dierte Einzel-daten	Mittel	Definitionen Kurze Metho-denbeschrei-bungen	Erläuterungs-text	5-jährlich	Print, elektro-nisch
3.2	Kurzer/präg-nanter Über-blick über die Mobilitätsbe-dürfnisse von Personen und deren Befriedi-gung	Beachter	Parlament, In-teressierte Lai-en, Schulen, Medien	Eigengebrauch	Indikatoren, wenig Text	Tief	Keine	Grafiken, kur-ze Erläuterun-gen	5-jährlich	Print
3.3	Datenüberblick über die Mobi-litätsbedürfnis-se von Perso-nen und deren Befriedigung	Bearbeiter	Verwaltungen (Bd./Kt./Gde.), Consultingbü-ros, Verkehrs-verbände	Weiterverar-beitung oder Eigengebrauch	konsolidierte Einzeldaten	Hoch	Keine	Tabellen	5-jährlich	elektronisch
3.4	Detaillierte Informations-quelle über den Güterverkehr	Benutzer	Verwaltungen (Bd./Kt./Gde.), Consultingbü-ros, Verkehrs-verbände	Eigengebrauch zur Weiterver-arbeitung	Text, aggre-gierte Daten und konsoli-dierte Einzel-daten	Mittel	Definitionen Kurze Metho-denbeschrei-bungen	Grafiken, Er-läuterungstext	alle 2 - 5 Jahre	Print, elektro-nisch
3.5	Kurzer/präg-nanter Über-blick über den Güterverkehr	Beachter	Parlament, In-teressierte Lai-en, Schulen, Medien	Eigengebrauch	Indikatoren, wenig Text	Tief	Keine	Grafiken, kur-ze Erläuterun-gen	alle 1 - 5 Jahre	Print

3.6	Datenüberblick über den Güterverkehr	Bearbeiter	Verwaltungen (Bd./Kt./Gde.), Consultingbüros, Verkehrsverbände	Weiterverarbeitung oder Eigengebrauch	konsolidierte Einzeldaten	Hoch	Keine	Tabellen	alle 1 - 5 Jahre	elektronisch
3.7	Kurzer/prägnanter Überblick über den Luftverkehr	Beachter	Parlament, Interessierte Laien, Schulen, Medien	Eigengebrauch	Indikatoren, wenig Text	Tief	Keine	Grafiken, kurze Erläuterungen	jährlich	Print
3.8	Datenüberblick über den Luftverkehr	Bearbeiter	Verwaltungen (Bd./Kt./Gde.), Consultingbüros, Verkehrsverbände	Weiterverarbeitung oder Eigengebrauch	konsolidierte Einzeldaten	Hoch	Keine	Tabellen	vierteljährlich	elektronisch
3.9	Detaillierte Informationsquelle über Verkehrsunfälle	Benutzer	Verwaltungen (Bd./Kt./Gde.), Consultingbüros, Verkehrsverbände	Eigengebrauch zur Weiterverarbeitung	Text, aggregierte Daten und konsolidierte Einzeldaten	Mittel	Definitionen Kurze Methodenbeschreibungen	Grafiken, Erläuterungstext	jährlich	Print, elektronisch
3.10	Kurzer/prägnanter Überblick über Verkehrsunfälle	Beachter	Parlament, Interessierte Laien, Schulen, Medien	Eigengebrauch	Indikatoren, wenig Text	Tief	Keine	Grafiken, kurze Erläuterungen	jährlich	Print
3.11	Datenüberblick über Verkehrsunfälle	Bearbeiter	Verwaltungen (Bd./Kt./Gde.), Consultingbüros, Verkehrsverbände	Weiterverarbeitung oder Eigengebrauch	konsolidierte Einzeldaten	Hoch	Keine	Tabellen	jährlich	elektronisch
3.12	Beschreibung verwendeter Erhebungsmethoden	Bearbeiter	Verwaltungen (Bd./Kt./Gde.), Consultingbüros, Verkehrsverbände	Eigengebrauch	Methodenbeschrieb	Hoch	ist selbst Metainformation	Erläuterungstext	unregelmässig	elektronisch

Figur A4.4: Informationsprofile Subprodukt 11.4 (Kosten und Finanzierung)

Nr.	Thematik	Nutzergruppe	Nutzersegment	Nutzungs-zweck	Informations-typ	Detaillierungs-grad	Metainforma-tion	Präsentations-form	Aktualisie-rungsbedarf	Kommunika-tionsbedarf
4.1	Detaillierte Informationsquelle über die Kosten und Finanzierung des privaten und öffentlichen Verkehrs (und deren volkswirtschaftliche Bedeutung)	Benutzer	Verwaltungen (Bd./Kt./Gde.), Consultingbüros, Verkehrsverbände	Eigengebrauch zur Weiterverarbeitung	Text, aggregierte Daten und konsolidierte Einzeldaten	Mittel	Definitionen Kurze Methodenbeschreibungen	Grafiken, Erläuterungstext	alle 2-3 Jahre	Print, elektronisch
4.2	Kurzer/prägnanter Überblick über Kosten und Finanzierung des Verkehrs insgesamt	Beachter	internat. Organisationen, Parlament, Interessierte Laien, Schulen, Medien	Eigengebrauch	Indikatoren, wenig Text	Tief	Keine	Tabellen, Grafiken, kurze Erläuterungen	jährlich	Print
4.3	Datenüberblick über Kosten und Finanzierung des Verkehrs insgesamt	Bearbeiter	Verwaltungen (Bd./Kt./Gde.), Consultingbüros, Verkehrsverbände	Weiterverarbeitung oder Eigengebrauch	konsolidierte Einzeldaten	Hoch	Keine	Tabellen	jährlich	elektronisch
4.4	Beschreibung verwendeter Erhebungsmethoden	Bearbeiter	Verwaltungen (Bd./Kt./Gde.), Consultingbüros, Verkehrsverbände	Eigengebrauch	Methodenbeschrieb	Hoch	ist selbst Metainformation	Erläuterungstext	unregelmässig	elektronisch

Figur A4.5: Artikelmodelle

Nr.	Bezeichnung	Diffusionsansatz	Diffusionsmedium	Präsentationsform Dokument	Erschliessung Dokument	Präsentationstechnik / Format
1	Leporello	Standardmässig vorgefertigt für zahlreiche Nutzende	Print ab Lager sowie elektronisch als pdf im Web (kostenlos)	Tabellen/Grafik/Text	Keine	Leporello, gleichzeitig als pdf im Web
2	Buch	Standardmässig vorgefertigt für zahlreiche Nutzende	Print ab Lager	Tabellen/Grafik/Text/Illustrationen, 4-farbig	Inhaltsverzeichnis Schlagwortregister	broschiert A4
3	Vertiefende Analyse (Bericht)	Standardmässig vorgefertigt für zahlreiche Nutzende	Print ab Lager	Tabellen/Grafik/Text, s/w plus 1 Farbe	Inhaltsverzeichnis	broschiert A4
4	BFS-Aktuell	Standardmässig vorgefertigt für zahlreiche Nutzende	Print ab Lager, Mailing an abonnierte Adressaten	Tabellen/Grafik/Text, s/w	Inhaltsverzeichnis	geheftet A4
5	Taschenstatistik	Standardmässig vorgefertigt für zahlreiche Nutzende	Print ab Lager	Tabellen/Grafik/Text/Illustrationen, 4-farbig	Inhaltsverzeichnis	broschiert A5 oder A6
6	Medienmitteilung	Standardmässig vorgefertigt für zahlreiche Nutzende	Print ab Lager sowie elektronisch als pdf im Web (kostenlos), Mailing an abonnierte Adressaten	Tabellen/Grafik/Text, s/w	Keine	Geheftet A4, gleichzeitig als pdf im Web
7	Web-Information	Standardmässig vorgefertigt für zahlreiche Nutzende	Elektronisch online (Web: öffentlich zugänglich)	Grafik/Text	Statistikportal → Bereich 11	v.a. pdf
8	Web-Daten	Standardmässig vorgefertigt für zahlreiche Nutzende	Elektronisch online (Web: teilweise mit Benutzeridentifikation und kostenpflichtig)	Tabellen	Suchmaschine	excell, Codam
9	CD-ROM	Standardmässig vorgefertigt für zahlreiche Nutzende	Elektronisch offline (CD-ROM)	Tabellen/Grafik/Text	Inhaltsverzeichnis	
10	Metadaten	Standardmässig vorgefertigt für zahlreiche Nutzende	elektronisch online (Web: mit Benutzeridentifikation) oder elektronisch offline (CD-ROM)	Tabellen	Register Suchmaschine	Bridge o.ä.
11	à la carte-Angebot	Massgeschneidert für einzelne Nutzende	Print on demand oder elektronisch (offline auf Diskette oder online über Mail)	Tabellen/Grafiken/Illustrationen	Keine	

Figur A4.6: Artikelportfolio Subprodukt 11.1 (Gesamtdarstellungen)

Informationsprofil		Artikelmodell		Artikel				
Nr.	Thematik	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	H	Priorität	Status / nächster Schritt
1.1	Detaillierte Informationsquelle über den gesamten Mobilitätsbereich	2	Buch	101	«Mobilität und Verkehr in der Schweiz - Daten, Analysen, Politik» (Arbeitstitel)	J2	1	neues Konzept notwendig
1.1	Detaillierte Informationsquelle über den gesamten Mobilitätsbereich	7	Web-Information	102	Webportal → Information über das Buch «Mobilität und Verkehr in der Schweiz – Daten, Analysen, Politik 200X» (pdf)	J2	3	nach Fertigstellung Buch
1.2	Anschaulich/attraktiv aufbereiteter Überblick über den gesamten Mobilitätsbereich	5	Taschenstatistik	103	«Taschenstatistik Mobilität und Verkehr»	J1	2	neues Konzept notwendig
1.3	Anschaulich/attraktiv aufbereiteter Überblick über den gesamten Mobilitätsbereich	2	Buch (Kapitel)	104	Statistisches Jahrbuch des BFS (Kapitel 2)	J1	1	bestehend, aber neue Struktur innerhalb des Kapitels 11
1.3	Kurzer Überblick über den gesamten Mobilitätsbereich	9	CD-ROM	105	CD-ROM zum statistischen Jahrbuch des BFS	J1	1	bestehend, aber neue Struktur innerhalb des Kapitels 11
1.3	PR für Print-Publikationen über den gesamten Mobilitätsbereich	6	Medienmitteilung	106	Medienmitteilung	U	1	mit Fertigstellung Jahrbücher
1.3	Kurzer Überblick über den gesamten Mobilitätbereich	8	Web-Daten	107	Webportal → Statistisches Jahrbuch	L	1	bestehend, aber neue Struktur
1.4	Datenüberblick über den gesamten Mobilität	8	Web-Daten	108	Webportal (& Datawarehouse ?)	L	1	im Aufbau
1.5	Metadaten im Bereich Mobilität	10	Metadaten	109	Webportal → Datenquellen	L	3	neu zu erstellen
1.5	Metadaten im Bereich Mobilität	10	Metadaten	110	Webportal → Bibliografie Mobilitätssstatistik	L	3	neu zu erstellen
1.5	Metadaten im Bereich Mobilität	10	Metadaten	111	Webportal → verkehrsrelevante Internet-Adressen	L	3	neu zu erstellen
1.6	Mobilitätsindikatoren	8	Web-Daten	112	Webportal → «Kernindikatoren Mobilität»	L	2	neues Konzept notwendig, Realisierung mit Applikation Webportal
1.7	Überblick über die statistischen Aktivitäten und Diffusionsartikel im Bereich Mobilität und Verkehr	1	Leporello	113	Übersicht über die Erhebungen und statistischen Aktivitäten im Bereich Mobilität und Verkehr (im BFS)	U	2	erst nach Umsetzung Gesamtkonzeption
1.8	repetitive Zusammenstellung von Daten aus verschiedenen Bereichen	9	à la carte Angebot	114	internationaler Fragebogen	Q - 1J	1	bestehend, jedoch noch einzelne Daten fehlend

H: Häufigkeit des Erscheinens → J5: alle 5 Jahre, J2: alle 2 Jahre, J1: jährlich, Q: vierteljährlich, M: monatlich, L: laufende Aktualisierung, U: periodisch / unregelmässig, *: Realisierung nur bei Kofinanzierung durch UVEK-Ämter

Figur A4.7: Artikelportfolio Subprodukt 11.2 (Fahrzeuge, Infrastruktur, Betrieb)

Informationsprofil		Artikelmodell		Artikel				
Nr.	Thematik	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	H	Priorität	Status / nächster Schritt
2.1	Datenbank zur Zusammensetzung des Motorfahrzeugparks und zur Inverkehrsetzung	7	Web-Information	201	Webportal → Motorfahrzeugbestand und in Verkehr gesetzte Motorfahrzeuge	M-J1	1	z.T. bestehend in versch. Publikationen, neu nur auf Web
2.2	Datenbank zur Infrastruktur und zu den Fahrzeugen des öffentlichen Verkehrs	7	Web-Information	202	Webportal → Infrastruktur und Fahrzeuge des öffentlichen Verkehrs	J1	1	bestehend, aber neu nur auf Web
2.3	Technische Berichte über verwendete Erhebungsmethoden	7	Web-Information	203	pdf-Dokumente mit wechselnden Titeln	U	1	bei Einführung neuer / revidierter Erhebungsmethoden

H: Häufigkeit des Erscheinens → J5: alle 5 Jahre, J2: alle 2 Jahre, J1: jährlich, M: monatlich, L: laufende Aktualisierung, U: periodisch / unregelmässig

Figur A4.8: Artikelportfolio Subprodukt 11.3 (Verkehrsverhalten, Unfälle, Personenverkehr, Pendler, Güterverkehr)

Informationsprofil		Artikelmodell		Artikel				
Nr.	Thematik	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	H	Priorität	Status / nächster Schritt
3.1	Detaillierte Informationsquelle über die Mobilitätsbedürfnisse von Personen und deren Befriedigung	3	Vertiefende Analyse (Bericht)	301	Broschüre «Die Mobilität der Schweizer Bevölkerung»	5J	1*	Ergebnisse des Mikrozensus Verkehrs (nächster 2005) und des Mikrozensus Reiseverhalten, setzt Kofinanzierung voraus
3.1	Detaillierte Informationsquelle über die Mobilitätsbedürfnisse von Personen und deren Befriedigung	7	Web-Information	302	Webportal → Information über die Broschüre «Die Mobilität der Schweizer Bevölkerung»	5J	3*	nach Fertigstellung Broschüre (pdf)
3.2	Kurzer/prägnanter Überblick über die Mobilitätsbedürfnisse von Personen und deren Befriedigung	1	Leporello	303	Leporello «Die Mobilität der Schweizer Bevölkerung»	5J	1*	Ergebnisse des Mikrozensus Verkehrs (nächster 2005) und des Mikrozensus Reiseverhalten
3.3	Datenüberblick über die Mobilitätsbedürfnisse von Personen und deren Befriedigung	9	CD-Rom	304	CD-Rom «Die Mobilität der Schweizer Bevölkerung»	5J	1*	Jahrestabellen, teilweise gemäss bisherigen Konzept (excell), setzt Kofinanzierung voraus
3.4	Detaillierte Informationsquelle über den Gü-	3	Vertiefende Ana-	305	Broschüre «Gütertransporte in der	2-	2*	Ergebnisse der Gütertransporter-

	terverkehr		lyse (Bericht)		Schweiz»	5J[45]		hebung, setzt Kofinanzierung voraus
3.4	Detaillierte Informationsquelle über den Güterverkehr	7	Web-Information	306	Webportal → Information über den Broschüre «Gütertransporte in der Schweiz»	2J-5J	3*	nach Fertigstellung Broschüre (pdf)
3.5	Kurzer/prägnanter Überblick über den Güterverkehr	1	Leporello	307	Leporello «Gütertransporte in der Schweiz»	1J-5J	1*	Ergebnisse der Gütertransporterhebung
3.6	Datenüberblick über den Güterverkehr	9	CD-Rom	308	CD-Rom «Gütertransporte in der Schweiz»	1J-5J	2*	Ergebnisse der Gütertransporterhebung, setzt Kofinanzierung voraus
3.7	Kurzer/prägnanter Überblick über den Luftverkehr	1	Leporello	309	Leporello «Schweizerische Zivilluftfahrt»	1J	2	ev. Überarbeitung Konzept
3.8	Datenüberblick über den Luftverkehr	9	CD-Rom	310	CD-Rom «Luftverkehr»	Q	2*	neues Konzept
3.9	Detaillierte Informationsquelle über Verkehrsunfälle	3	Vertiefende Analyse (Bericht)	311	Broschüre «Verkehrsunfälle in der Schweiz 200X»	1J	2	Text- und Grafikteil (ohne Jahrestabellen) mit neuem Konzept
3.9	Detaillierte Informationsquelle über Verkehrsunfälle	7	Web-Information	312	Webportal → Information über die Broschüre «Verkehrsunfälle in der Schweiz»	2-3J	3	nach Fertigstellung Broschüre (pdf)
3.10	Kurzer/prägnanter Überblick über Verkehrsunfälle	1	Leporello	313	Leporello «Verkehrsunfälle in der Schweiz 200X»	1J	1	neues Konzept
3.11	Datenüberblick über Verkehrsunfälle	9	CD-Rom	314	CD-Rom «Verkehrsunfälle in der Schweiz 200X»	1J	2	Jahrestabellen, teilweise gemäss bisherigen Konzept (excell)
3.12	Technische Berichte über verwendete Erhebungsmethoden	7	Web-Information	315	pdf-Dokumente mit wechselnden Titeln	U	1	bei Einführung neuer / revidierter Erhebungsmethoden

H: Häufigkeit des Erscheinens → J5: alle 5 Jahre, J2: alle 2 Jahre, J1: jährlich, Q: vierteljährlich, M: monatlich, L: laufende Aktualisierung, U: periodisch / unregelmässig, *: Realisierung nur bei Kofinanzierung durch UVEK-Ämter

[45] Abhängig davon, ob die Gützertransporterehebung quartalsweise (Eu-Anforderung) oder 5-jährlich gemacht wird.

Figur A4.9: Artikelportfolio Subprodukt 11.4 (Kosten und Finanzierung)

Informationsprofil		Artikelmodell		Artikel				
Nr.	Thematik	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	H	Prio-rität	Status / nächster Schritt
4.1	Detaillierte Informationsquelle über die Kosten und Finanzierung des privaten und öffentlichen Verkehrs[46]	3	Vertiefende Analyse (Bericht)	401	Analyse «Verkehrsrechnung Schweiz» (wird später durch «Satellitenkonto Verkehr» abgelöst)	2-3J	2	neues Konzept: Zusammenlegung der Rechnungen für privaten und öffentlichen Verkehr
4.1	Detaillierte Informationsquelle über die volkswirtschaftliche Bedeutung des Verkehrs	3	Vertiefende Analyse (Bericht)	402	Broschüre «Satellitenkonto Verkehr» (ersetzt «Verkehrsrechnung Schweiz»)	2-3J	2	neues Konzept notwendig
4.1	Detaillierte Informationsquelle über die Kosten und Finanzierung des privaten und öffentlichen Verkehrs	7	Web-Information	403	Webportal → Information über die Broschüre «Verkehrsrechnung Schweiz» bzw. später «Satellitenkonto Verkehr»	2-3J	3	nach Fertigstellung Broschüre (pdf)
4.2	Kurzer/prägnanter Überblick über Kosten und Finanzierung des Verkehrs insgesamt	1	Leporello	404	Leporello «Verkehrsrechnung Schweiz»	1J	1	neues Konzept: Zusammenlegung der Rechnungen für privaten und öffentlichen Verkehr
4.3	Datenüberblick über Kosten und Finanzierung des Verkehrs insgesamt	9	CD-Rom	405	CD-Rom «Verkehrsrechnung Schweiz»	1J	2	Zusammenlegung der Rechnungen für privaten und öffentlichen Verkehr
4.4	Technische Bericht über verwendete Erhebungsmethoden	7	Web-Information	406	pdf-Dokumente mit wechselnden Titeln	U	1	bei Einführung neuer / revidierter Erhebungsmethoden

H: Häufigkeit des Erscheinens → J5: alle 5 Jahre, J2: alle 2 Jahre, J1: jährlich, M: monatlich, L: laufende Aktualisierung, U: periodisch / unregelmässig

[46] Inklusive Luftverkehr

Anhang 5: Skizze für den Aufbau der Flagship-Publikation «Mobilität und Verkehr in der Schweiz – Daten, Analysen, Politik» (Arbeitstitel)

1. Allgemeines

Das Artikelportfolio der Mobilitäts- und Verkehrsstatistik soll mit einem thematisch umfassenden Übersichts- und Nachschlagewerk ergänzt werden. Die Flagship-Publikation für den Bereich 11 mit dem Arbeitstitel «Mobilität und Verkehr in der Schweiz – Daten, Analysen, Politik» hat einen Erscheinungsrhythmus von 2 Jahren und soll das Verkehrssystem (Infrastruktur, Beförderungsmittel, Systemeinsatz und Unternehmen), die In- und Outputs sowie die Pressures aufzeigen.

2. Zielpublikum

«Mobilität und Verkehr in der Schweiz – Daten, Analysen, Politik» richtet sich schwergewichtig an verkehrspolitisch interessierte Politiker, interessierte Privatpersonen, Schulen/LehrerInnen, Amtsstellen ausserhalb des Verkehrsbereichs, Verkehrsunternehmen, Verkehrsverbände und Beratungsbüros. Es dient als Nachschlagewerk für Benutzer und in beschränktem Masse auch für Bearbeiter.

3. Zielsetzung

«Mobilität und Verkehr in der Schweiz – Daten, Analysen, Politik» soll:

- technische, ökonomische und soziale Grundlagen zum Verständnis des Verkehrssystems Schweiz vermitteln.
- das aktuelle Verkehrssystem der Schweiz in systematischer Weise beschreiben.
- die Entwicklung des Verkehrsaufkommens, dessen Ursachen und dessen Auswirkungen auf Mensch, Natur und Ressourcen darstellen.
- quantitative Daten über Massnahmen zur Beeinflussung des Verkehrs vermitteln.
- das Verständnis für systemübergreifende Zusammenhänge fördern.
- die Datenverfügbarkeit und -qualität im Verkehr aufzeigen.
- internationale Vergleiche zeigen, soweit diese im Sinne einer Positionierung der Schweiz von Interesse sind.

4. Form

Sprache

«Mobilität und Verkehr in der Schweiz – Daten, Analysen, Politik» soll in den Sprachen Deutsch und Französisch publiziert werden. Für beide Sprachen steht gleich viel Platz zur Verfügung, so dass der Sprachwechsel in der vierfarbigen Publikation mit dem Schwarzfilm allein realisiert werden kann.

Gestaltung

«Mobilität und Verkehr in der Schweiz – Daten, Analysen, Politik» soll folgende Gestaltungsmerkmale aufweisen:

- Format A4 mit einem Layout, welches sich ans BFS-Jahrbuch oder an den Umweltbericht anlehnt (corporate design).
- Jedes Kapitel beginnt mit einer Titelseite, welches ein Foto, einen Lead mit den wichtigsten Erkenntnissen sowie 1 bis 3 kommentierte Piktogramme für die Entwicklung zentraler Grössen enthält.
- Dominierende Elemente des Kapitels sind Säulen-, Linien- und Kreisdiagramme oder andere graphische Elemente (Flussdiagramme, schematische Skizzen), welche mit einem knappen Kommentar ergänzt werden. Tabellen werden nur eingesetzt, wenn Diagramme nicht machbar sind. In den Kreis- und Säulendiagrammen werden die entsprechenden Zahlenwerte angegeben.
- Kästchen: Statt Grafiken können auch (einspaltige) Kästchen integriert werden, in welchen typische Beispiele beschrieben oder Begriffe bzw. Sachverhalte erklärt werden. Diese können auch Fotos enthalten.

Struktur

Nachfolgend wird eine Struktur für «Mobilität und Verkehr in der Schweiz – Daten, Analysen, Politik» vorgeschlagen. Die Grundlage für diesen Vorschlag bildet das Verkehrsmodell in Figur 3.

			ca. Anz. Seiten
Cover / Impressum (Titelbild)		Photos / Text	Cover
Vorwort		Text	1
Inhaltsverzeichnis		Text	1
Daten und Analyse		Text & Grafiken (Tabellen nur ausnahmsweise)	80
Beurteilung und politische Konsequenzen (sofern von UVEK-Ämtern gewünscht)		Text	10
Anhänge	Datenlage		4
	Masseinheiten / physikalische Grundbegriffe		1-2
	Glossar		2
Total			100

Zentrales Element des Werks ist der Teil «Daten und Analysen». Dieser soll analog dem Modell für die Strukturierung der Mobilitäts- und Verkehrsstatistik (siehe Figur 3) gegliedert werden. Entscheidend ist dabei, dass die Gliederung zunächst nicht nach Verkehrsmitteln, sondern prozessorientiert und intermodal erfolgt. Die Gliederungshierarchie ist dann:

1. Modellelement (Pressures, Inputs, Infrastruktur, Beförderungsmittel, Unternehmen, Systemeinsatz/Angebot, Verkehrsleistungen, unerwünschte Auswirkungen)
2. Transportgut (bzw. Verkehrsobjekt) und innerhalb des Personenverkehrs Verkehrszweck
3. Verkehrsmittel und Verkehrsmittelgruppen

Die Disposition entsprechend dieser Gliederungshierarchie sähe dann wie folgt aus[47]:

0. Einleitung

Modell für Strukturierung, Aufbau des Berichts, Erklärung zentraler Begriffe, verwendete Symbole

1. Sozio-ökonomische Rahmenbedingungen (Inputs und Pressures)

1.1 Wirtschaftliche Entwicklung

BIP, Aussenhandelsverflechtung (verglichen mit der Mobilitätsentwicklung)

1.2 Entwicklung von Raum, Bevölkerung und Haushaltsstrukturen

Siedlungs- / Agglomerationsentwicklung, Bevölkerungsentwicklung, Siedlungsdichte nach funktionalen Regionen etc., Entwicklung der Haushaltsgrössen, Wohnanteile nach funktionalen Regionen

1.3 Reisemotive und Einstellungen

Motive für Verkehrsnachfrage (Reiseziele und -zwecke[48]), Einstellungen zur Mobilität

1.4 Politischer und rechtlicher Rahmen

Unterstützung des Stimmbürgers für staatliche Mehr-/Minderausgaben für verschiedene Politikbereiche, Einstellungen zur Verkehrspolitik

1.5 Staatliche Finanzmittel

Staatliche Zuschüsse für Investitionen in Infrastrukturbauten, Beförderungsmittel, Unterhalt und Betrieb sowie Refinanzierung der staatlichen Zuschüsse

1.6 Energie und Ressourcen

Energieverbrauch, von Verkehrsbauten beanspruchter Boden

[47] Bei den Stichworten zu den Inhalten handelt es sich um eine grobe Auflistung, welche keinen Anspruch auf Vollständigkeit oder Richtigkeit einzelner Begriffe erhebt. Die effektiven Inhalte müssten im Rahmen der Detailkonzeption genauer definiert werden.

[48] Die Art des Verkehrsmittels spielt hier noch keine Rolle – es geht um das verkehrsmittelinvariante Mobilitätsbedürfnis

2. Das Verkehrssystem

jeweils Stand (aktuellste verfügbare Daten) sowie Entwicklung

2.1 Verkehrsinfrastuktur

Länge Strassennnetz (National-, Kantons-, Gemeindestrassen, Velowege), Anzahl Flugplätze, Netzlängen im öffentlichen Verkehr (Adhäsions-, Zahnrad-, Seilbahnen, öffentlicher Strassenverkehr, öffentl. Binnenschiffahrt), Länge Rohrleitungen

2.2 Transportunternehmen

Entwicklung Unternehmensdemographie, Mitarbeiterzahl, etc.

Transportkosten und -erträge: Miete von Infrastruktur, Unterhalt von Infrastruktur, Investitionen in Beförderungsmittel, Betriebsaufwand (Adhäsionsbahnen, öffentl. Strassenverkehr, privater Personenstrassenverkehr, Güterstrassenverkehr, Güterschifffahrt, Luftverkehr), Erträge aus öffentlichem Personenverkehr, Erträge aus dem Gütertransport, Erträge aus Abgeltungen und Betriebsbeiträgen

2.3 Beförderungsmittel

Personen- und Güterverkehr gemeinsam: Triebfahrzeuge der Adhäsions- und Zahnradbahnen, Luftfahrzeuge

Personenverkehr: Personenwagons der Adhäsions- und Zahnradbahnen, Auto-/Trolleybusse, Tramwagen, Kabinen/Fahrzeuge von Seilbahnen, Passagierschiffe, Personenstrassentransportfahrzeuge, Velos, etc.

Güterverkehr: Güterwagons der Adhäsions- und Zahnradbahnen, leichte/schwere Sachentransportfahrzeuge, Transportschiffe

2.4 Einsatz des Verkehrssystems

Personenverkehr: Fahrleistungen (Fahrzeug-/Zugskilometer von Adhäsions-, Zahnrad-, Seilbahnen, Tram, Auto-/Trolleybussen, Schiffen, Flugzeugen, Personenstrassentransportfahrzeugen, Fahrrädern)

Güterverkehr: Fahrleistungen (Fahrzeug-/Zugskilometer von Adhäsions-, Zahnrad-, Seilbahnen, Sachentransportstrassenfahrzeugen, Güterschiffen)

Bewegungen und Fahrleistungen im Flugverkehr

Netzbelastungen: auf Strassen, der Alpentransitachsen

Individuelle Verfügbarkeiten bzw. Erreichbarkeiten von Beförderungsmitteln (z.B. Abonnemente, Erreichbarkeiten ÖV, Motorisierungsgrad, Autosharing, Parkplatzangebot, Pünktlichkeiten)

3. Outputs des Verkehrssystems

3.1 erwünschte Outputs

Verkehrsverhalten der Wohnbevölkerung: Tagesdistanzen, Unterwegszeiten, Wege und Etappen, Umsteigehäufigkeit, Verkehrsdelinquenz, Sicherheitsverhalten

Personenverkehr: Verkehrsaufkommen (Reisen) und Verkehrsleistungen (Personenkilometer) mit Adhäsions-, Zahnrad-, Seilbahnen, Tram, Auto-/Trolleybussen, Schiffen, Flugzeugen, private Motorfahrzeugen, Velos, etc.), Modalsplit (total und nach Verkehrszweck)

Güterverkehr: Verkehrsaufkommen (Tonnagen) und Verkehrsleistungen (Tonnenkilometer) mit Adhäsionsbahnen, Sachentransportstrassenfahrzeugen, Güterschiffen, Flugzeugen, Rohrleitungen etc.), Modalsplit

3.2 Auswirkungen auf den Menschen (Verkehrsunfälle und Lärm)

Verkehrsunfälle (Verletzte/Getötete, Strasse/Schiene), Lärmbelastungen, Gesundheit (z.B. Lungenkrankheiten)

3.3 Auswirkungen auf Umwelt und Lebensräume

CO_2-Emissionen, Emissionen Luftschadstoffe (NOx, PM10), Immissionsbelastungen an Verkehrsachsen

3.4. verursachte Kosten

Private Kosten (für Fahrzeuge, Treibstoff etc.), externe Kosten (in Form von Unfällen, Lärm, gesundheitlichen Auswirkungen, Gebäudeschäden, Beeinträchtigungen von Natur, Landschaft und Klima)

4. Beurteilung und politische Konsequenzen (sofern von UVEK-Ämtern gewünscht)

Politische Wertung der vorher dargestellten Ergebnisse, Darstellung von Aktivitäten der Behörden (Federführung ARE in Zusammenarbeit mit ASTRA, BAV, BAZL und BUWAL)